VEL SATIS

0 Généralités véhicule

BJ0E - BJ0J - BJ0K - BJ0M - BJ0P - BJ0V

77 11 311 120 **Edition 2 - MAI 2002** **Edition Française**

Généralités véhicule

Sommaire

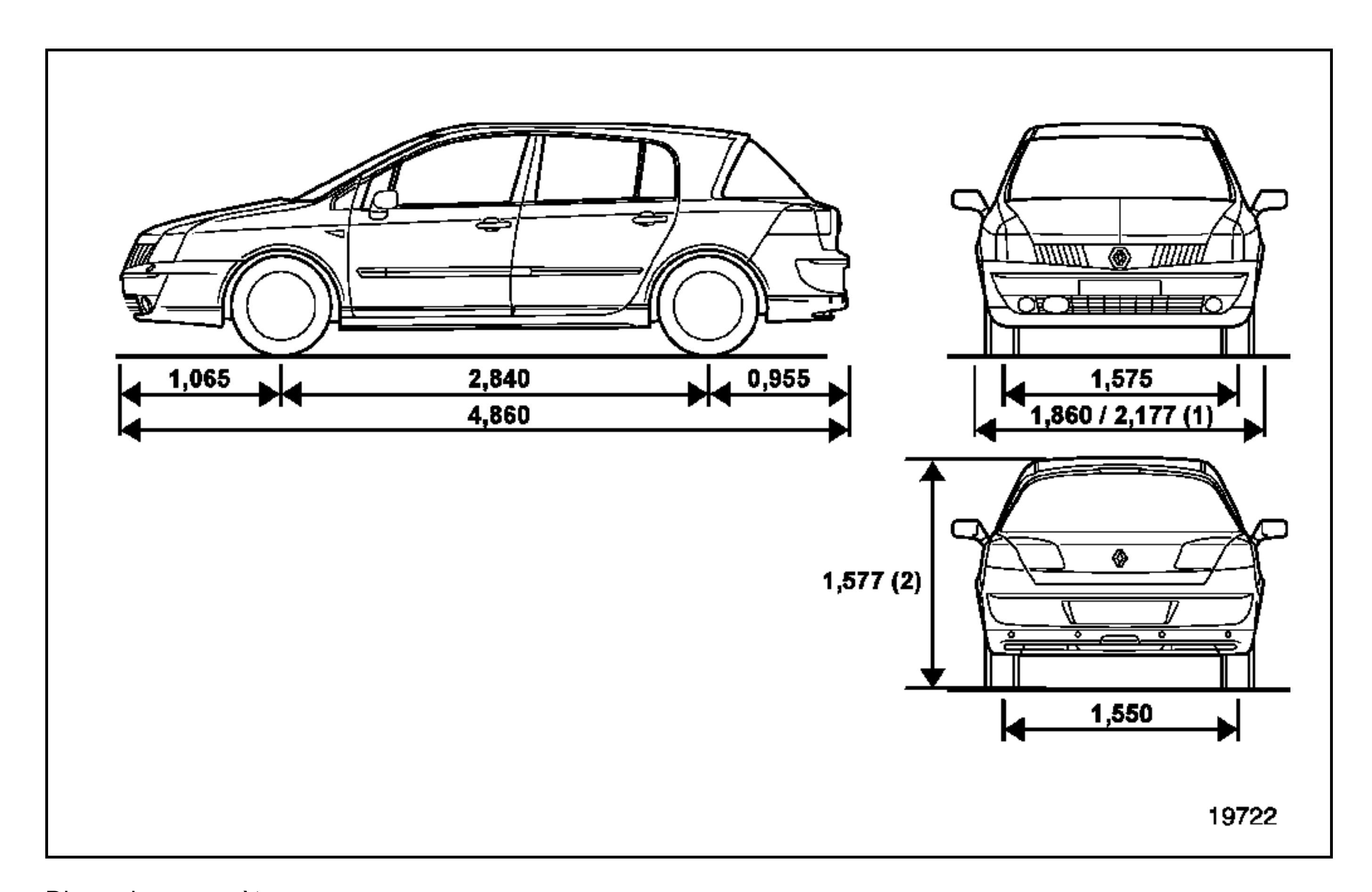
Pages

01C CARACTERISTIQUES

02B INNOVATIONS

03B COLLISION

05B MATERIEL ET OUTILLAGES



Dimensions en mètre

(1) Entre rétroviseurs

(2) A vide

Type véhicule	Moteur		Type de boîte de vitesses
	Type	Cylindrée (cm^3)	
BJ0K	F4R	1998	PK6
BJ0E - BJ0F - BJ0G - BJ0M	G9T	2188	PK6 / SU1
BJ0J	P9X	2958	SU1
BJ0V	V4Y	3498	SU1

IDENTIFICATION VEHICULE

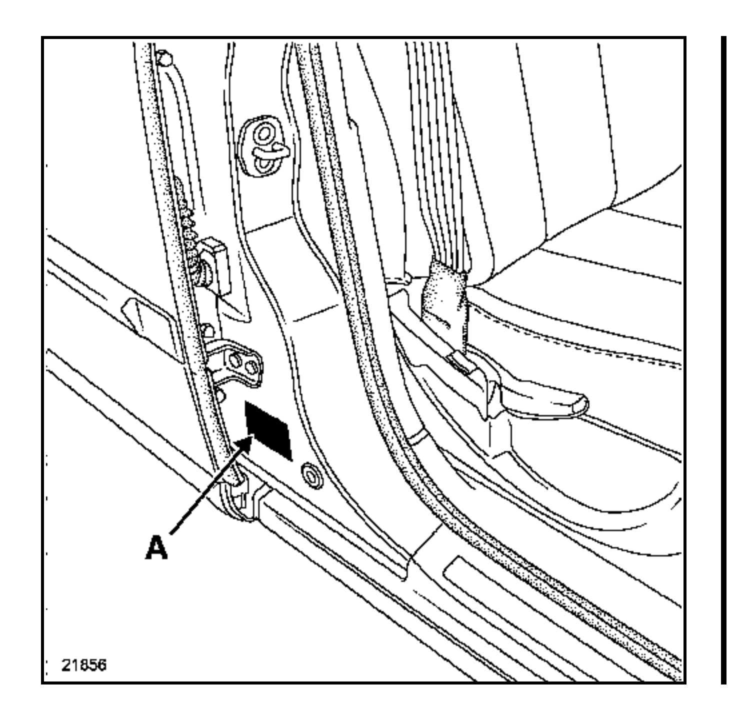
Exemple : BJ0K

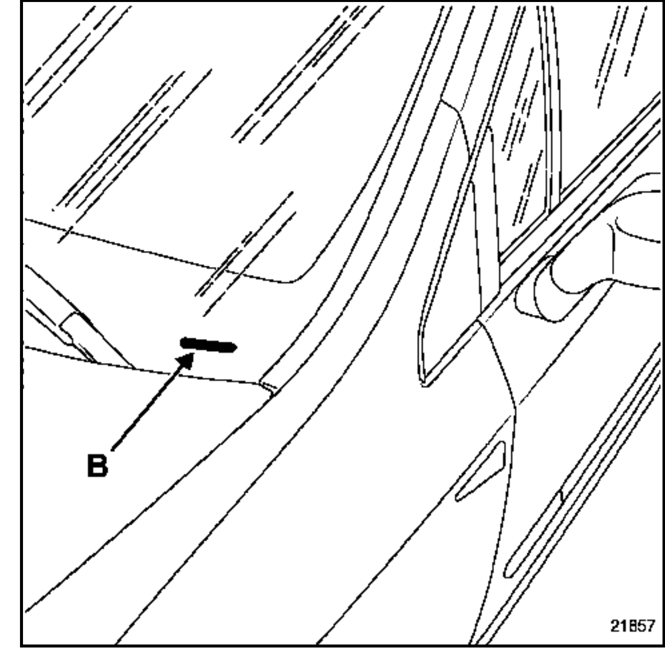
B : Type carrosserie (cinq portes)

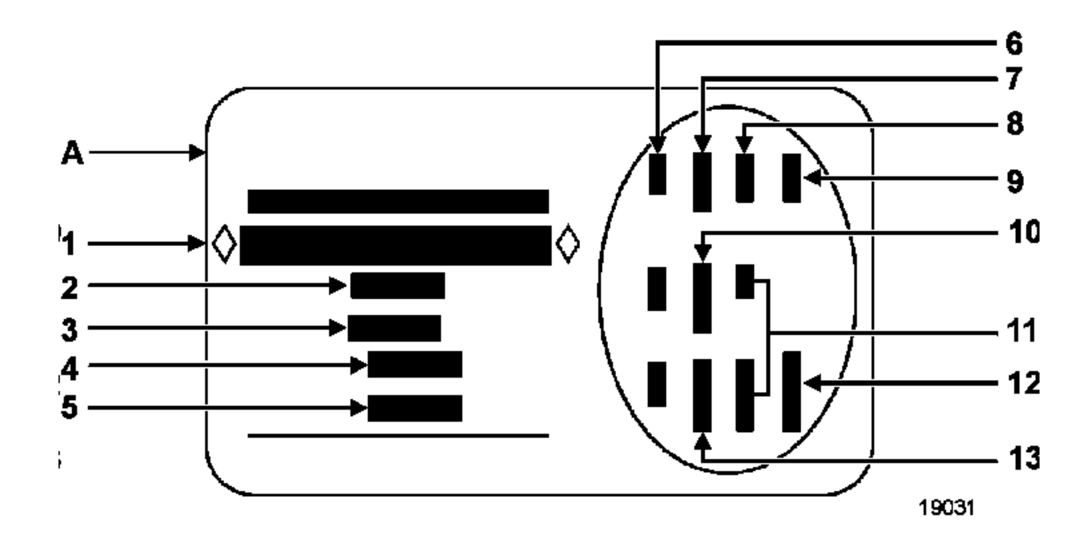
J : Code projet

0K : Indice de motorisation

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DU VEHICULE

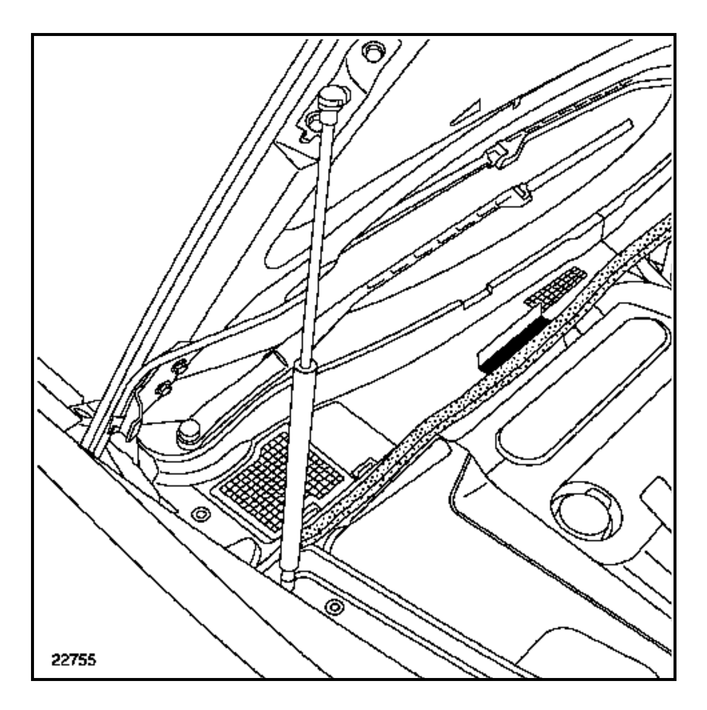






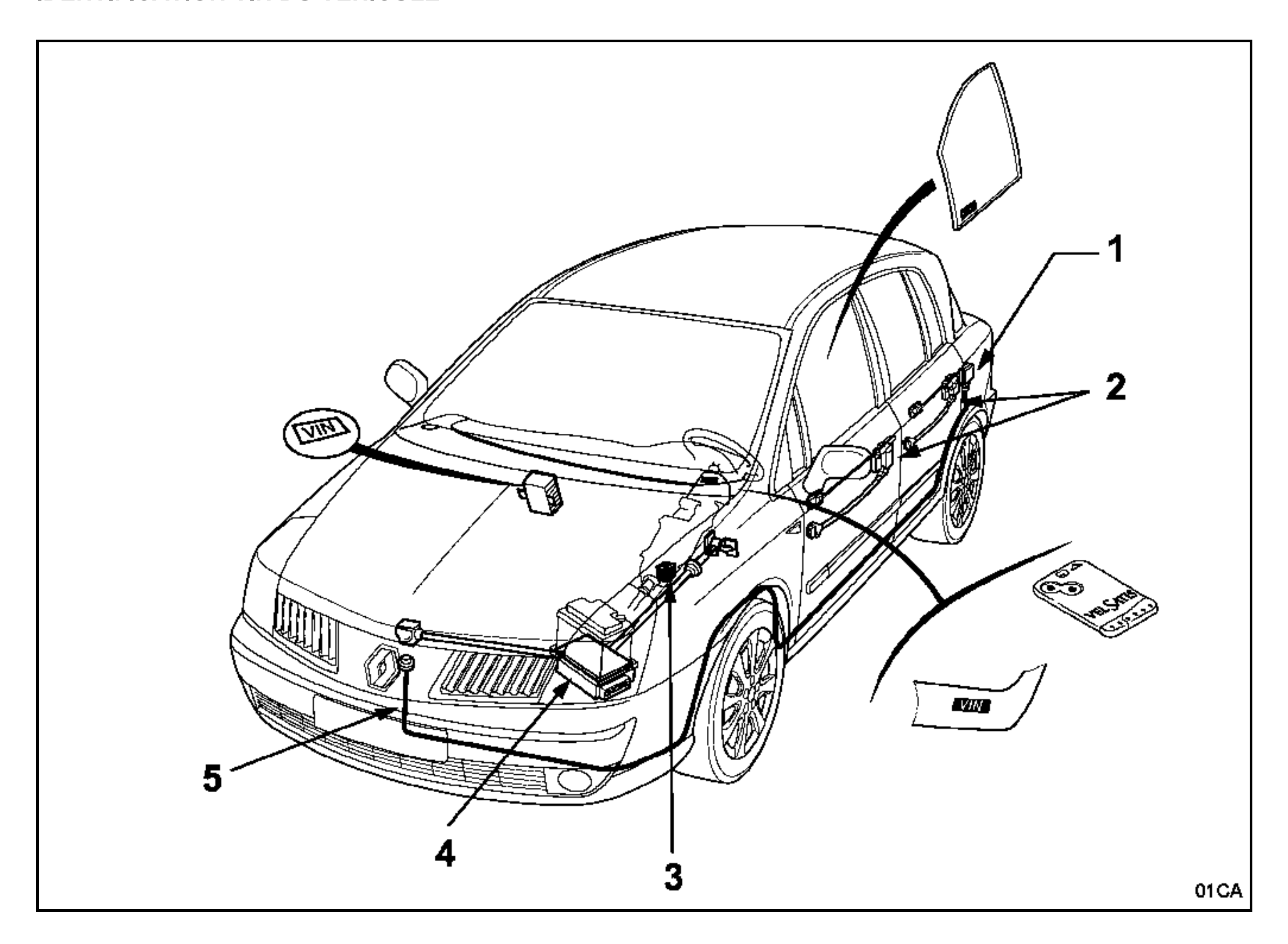
1 Type mine du véhicule et numéro dans la série du type **Cette information est rappelée sur le marquage (B)**
2 MTMA (Masse Totale Maxi Autorisée de véhicule)
3 MTR (Masse Totale Roulante - véhicule en charge avec remorque)
4 MTMA essieu avant
5 MTMA essieu arrière
6 Caractéristiques techniques du véhicule
7 Référence peinture
8 Niveau d'équipement
9 Type de véhicule
10 Code sellerie
11 Complément de définition équipement
12 Numéro de fabrication
13 Code habillage intérieur

MARQUAGE A FROID DE LA CAISSE



Lors d'un remplacement de la caisse complète, le marquage doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

IDENTIFICATION VIN DU VEHICULE



1 Alarme précâblée
2 Protection des serrures et poignées
3 Protection du verrou de direction
4 Protection du calculateur
5 Protection du câblage d'alarme

 **Sigle sécurité (précautions particulières à respecter lors d'une intervention).**

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE	
Cha. 280-02	**Cale adaptable sur cric rouleur**

 **L'utilisation d'un cric rouleur implique obligatoirement l'emploi de chandelles appropriées.**

ATTENTION :
Le soubassement de ce véhicule est protégé par des produits qui assurent la garantie anti-corrosion de 12 ans.

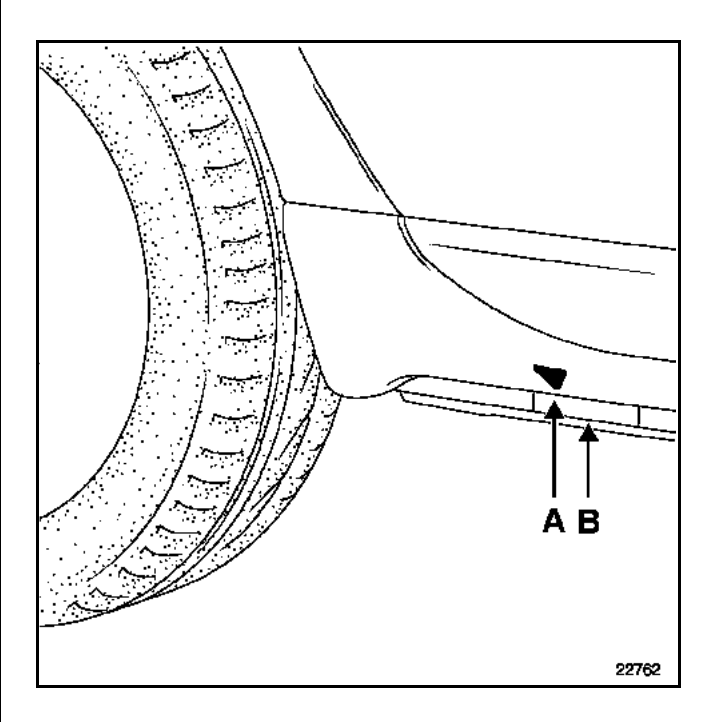
En aucun cas il ne faudra utiliser des matériels qui ne sont pas équipés de tampons caoutchoutés de façon à ne jamais avoir un contact direct métal avec métal qui agresserait la protection d'origine.

Il est **interdit** de lever le véhicule en prenant appui sous le bras de suspension avant ou sous le train arrière.

- Pour lever une roue avant ou arrière, prendre appui en (B) sur la feuillure de soubassement dans l'alignement des repères (A).
- Pour lever latéralement l'avant et l'arrière, utiliser la cale **cha 280-02**.

Prendre appui sous la feuillure du bavolet au milieu de la porte avant.

ATTENTION :
Positionner la feuillure correctement dans la rainure de la cale.

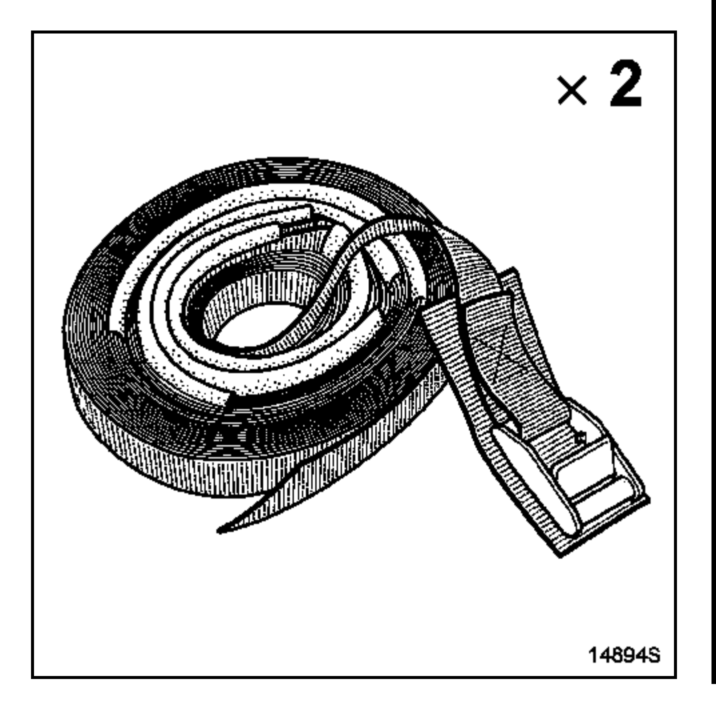


Pour mettre le véhicule sur chandelles, lever latéralement l'ensemble du véhicule et positionner obligatoirement les chandelles sous les renforts de feuillure prévus pour positionner le cric de l'équipement de bord en (B).

RAPPEL DES CONSIGNES DE SECURITE

Dans la mesure du possible, dans les cas où on doit déposer des organes lourds du véhicule, il est préférable d'utiliser un pont à quatre colonnes. En effet, après la dépose de ce type d'organe (exemple : groupe motopropulseur, train arrière, réservoir à carburant, etc.) le véhicule se trouve délesté d'une grosse partie de sa charge et il y a risque de basculement de celui-ci par rapport aux appuis d'un pont à deux colonnes (voir positionnement des bras ci-après).
Ceci est d'autant plus dangereux quand le véhicule est levé haut.

Lorsque le véhicule est levé sur un pont à deux colonnes à prise sous caisse, il est nécessaire de mettre en place des angles de sécurité disponibles au Magasin Pièces de Rechange sous la référence : **77 11 172 554**.



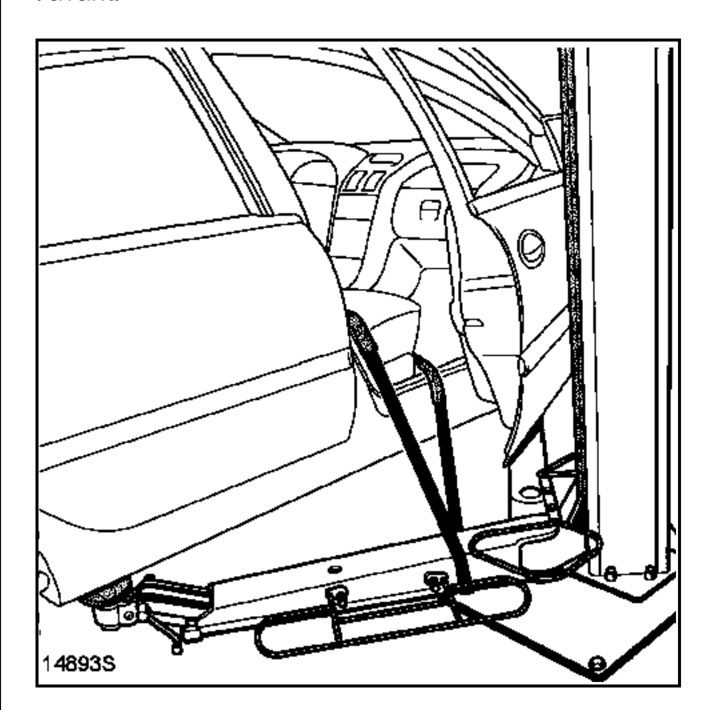
MISE EN PLACE DES SANGLES

Pour des raisons évidentes de sécurité, ces sangles doivent toujours être en parfait état (ne pas hésiter à les remplacer en cas d'effilochement).

Lors de leur mise en place, vérifier que les protections soient situées sur les sièges et sur les parties fragiles du véhicule. Ne pas serrer les sangles trop fort.

Placer les sangles sous les bras du pont et faire un aller-retour au travers du véhicule.

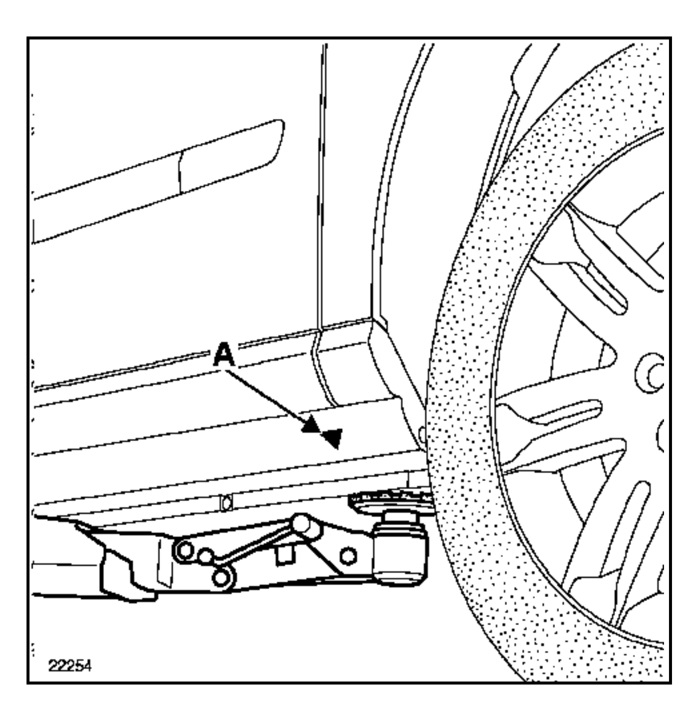
L'exemple ci-après montre l'arrimage d'un véhicule à l'avant.



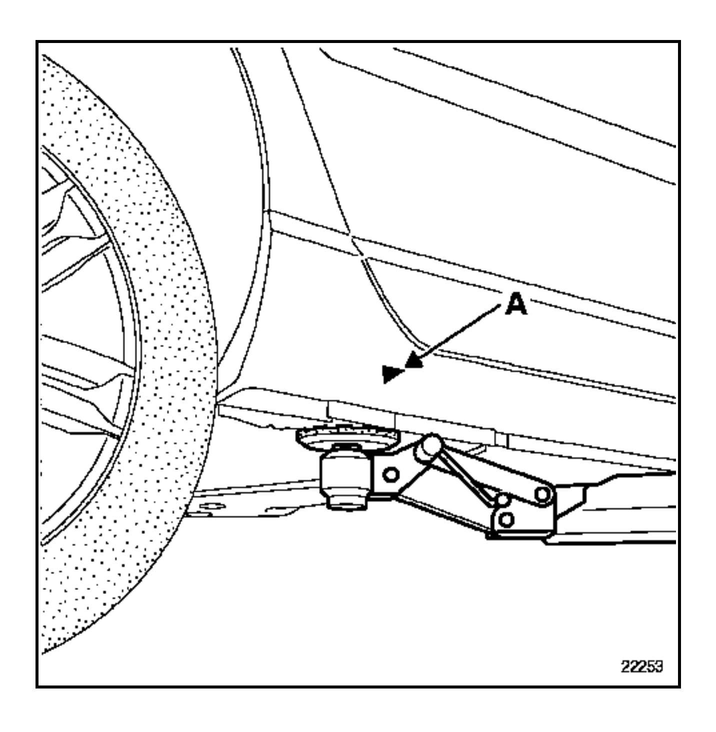
POSITIONNEMENT DES BRAS DE LEVAGE

Positionner le bras de levage sur la feuillure de soubassement dans l'alignement des repères (A).

AVANT



ARRIERE



POUR LE REMPORQUAGE SE REFERER A LA LOI EN VIGUEUR DANS CHAQUE PAYS.

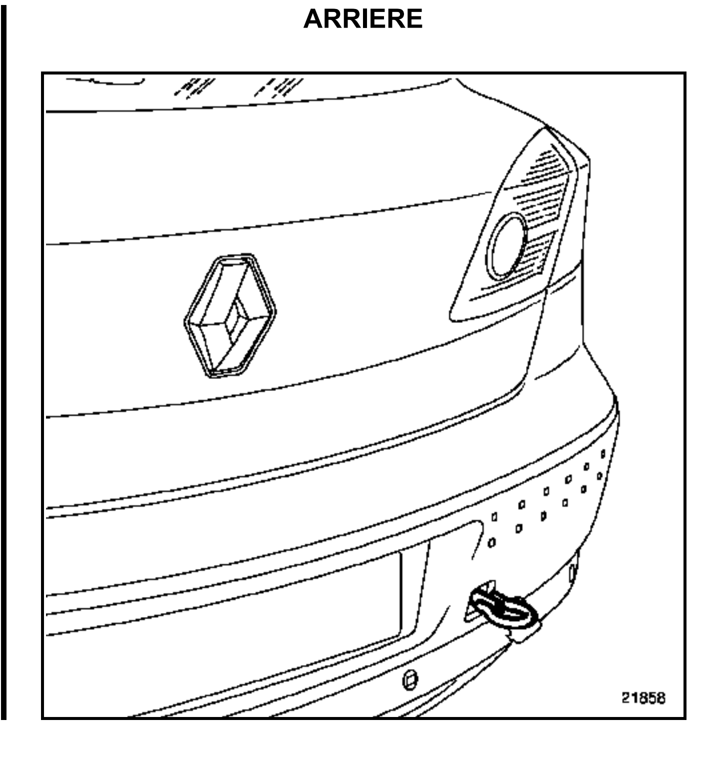
NE JAMAIS PRENDRE LES TUBES DE TRANSMISSION COMME POINTS D'ATTACHE.

Les points de remorquage peuvent être utilisés uniquement pour le remorquage sur route. Ils ne peuvent servir en aucun cas pour sortir le véhicule d'un fossé, pour un dépannage similaire, ou pour soulever directement ou indirectement le véhicule.

AVANT

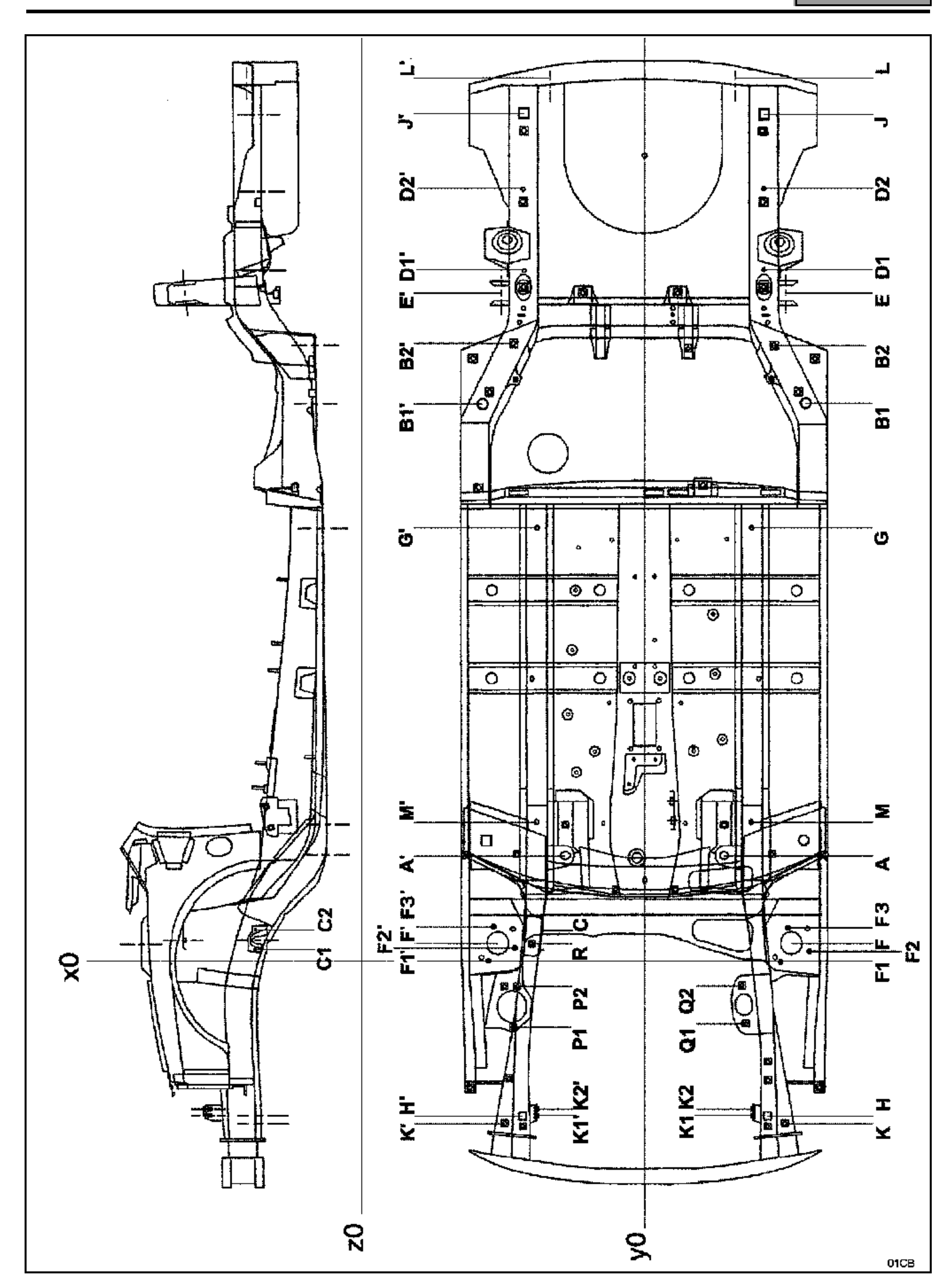
21859

ARRIERE



	DESIGNATION	COTE X (mm)	COTE Y (mm)	COTE Z (mm)	DIAMETRE (mm)	PENTE
A	Fixation arrière du berceau avant G	**384,5**	**337**	**61**	**∅29,5 ; M12**	**0**
B1	Pilote de train arrière	**2268,5**	**647**	**60**	**∅30**	**0**
B2	Fixation avant de train arrière G	2431,5	555	60	∅14,5 ; M10	0
C	Fixation avant du berceau avant (Trou)	92,5	426	243	∅18,5	7°
C1	Fixation avant du berceau avant (Téton)	65,5	417	247	∅8	7°
C2	Fixation avant du berceau avant (Téton)	117	410,5	247	∅8	7°
D1	Pilote de berceau de train arrière	2791,5	478	244	∅16,8	0
D2	Pilote de berceau de train arrière	3066,5	478	235,3	∅10,2	0
E	Fixation supérieure d'amortisseur arrière	2675,3	566,4	446,6	∅14,5 ; M12	4°
F	Fixation supérieure d'amortisseur avant	51,5	615	691,5	∅48,7	-
F1	Appui supérieur d'amortisseur avant	51,5	550	707	-	-
F2	Appui supérieur d'amortisseur avant	7	660	713,5	-	-
F3	Appui supérieur d'amortisseur avant	116	643,5	703	-	-
G	Pilote arrière de longeron avant	1650	443,5	- 22	∅20	0
H	Pilote avant de longeron avant	- 620	498	260	20×20	0
J	Pilote arrière de longeron arrière	3298	478	224	20×20	0
K	Pilote fixation façade	- 640	564	260	∅14,5 ; M10	0
K1	Traverse extrême avant (fixation façade)	- 614	430	432	M8	90°
K2	Traverse extrême avant (fixation façade)	- 581	430	432	M8	90°
L	Traverse extrême arrière (jupe)	3498,7	417	205	10,2	5°
M	Pilote sous plancher central	640	443,5	-23,5	16,2×20,2	0
P1	Fixation moteur	-271	535	524	M8	0
P2	Fixation moteur	-141	513	524	M8	0
Q1	Fixation B. V.	-244,5	410,5	415	∅14,5 ; M12	0
Q2	Fixation B. V.	-111,5	399,5	415	∅14,5 ; M12	0
R	Fixation moteur complémentaire (tirant)	35	453	583	∅14,5 ; M12	0

A et B = référentiel de mise en assiette



L'
L
J'
J
D2'
D2
D1'
D1
E'
E
B2'
B2
B1'
B1
G'
G
M'
M
A'
A
F3'
F3
F'
F
F2'
F2
F1'
F1
C
R
C2
C1
P2
P1
Q2
Q1
H'
H
K'
K
K1'
K2'
K1
K2
x0
z0
y0
01CB

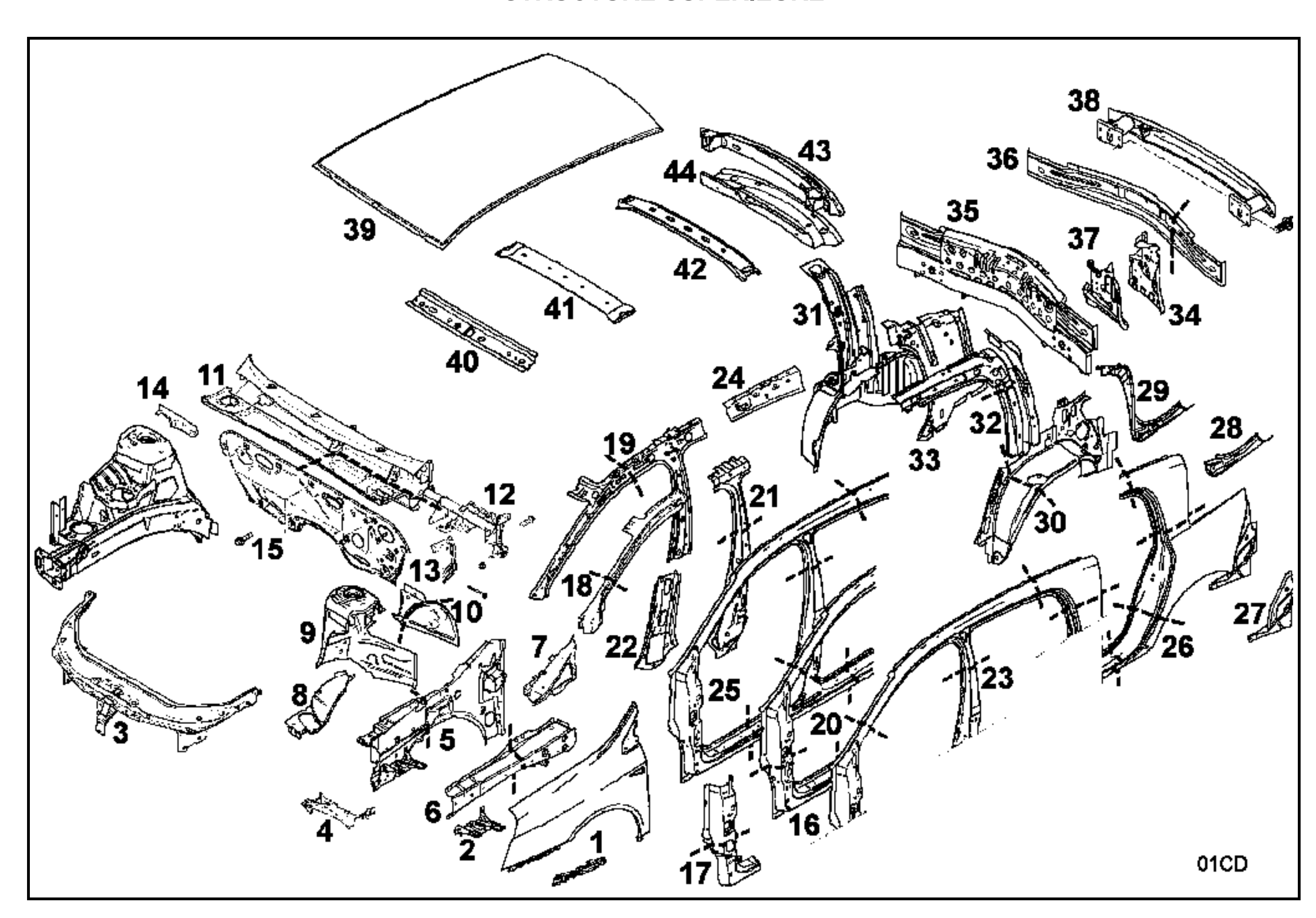


STRUCTURE INFERIEURE

01CC

1 Traverse inférieure extrême avant
2 Traverse support radiateur
3 Renfort de fixation de traverse extrême avant
4 Fermeture de longeron avant partie avant
5 Traverse latérale extrême avant
6 Support de fixation de façade
7 Support de bac à batterie
8 Longeron avant
9 Demi bloc avant
10 Boîtier de fixation arrière de berceau avant
11 Renfort de boîtier de fixation arrière de berceau
12 Longeron avant partie centrale
13 Longeron avant partie arrière
14 Plancher central partie latérale
15 Traverse latérale avant de plancher central
16 Raidisseur de plancher central
17 Traverse avant de plancher central
18 Tunnel
19 Traverse avant sous siège avant
20 Traverse arrière sous siège avant
21 Bas de caisse
22 Renfort de bas de caisse
23 Fermeture de bas de caisse
24 Plancher arrière partie arrière
25 Longeron arrière
26 Longeron arrière partie arrière
27 Fermeture de longeron arrière partie avant
28 Plancher arrière partie avant
29 Traverse avant de plancher arrière
30 Fermeture de traverse avant de plancher arrière
31 Traverse centrale de plancher arrière
32 Unit de plancher arrière

STRUCTURE SUPERIEURE



1 Aile avant
2 Support de fixation inférieure d'aile avant
3 Traverse supérieure avant
4 Tôles porte phare
5 Côté d'auvent
6 Renfort supérieur de côté d'auvent
7 Renfort supérieur arrière de côté d'auvent
8 Passage de roue avant partie avant
9 Passage de roue avant
10 Passage de roue avant partie arrière
11 Cloison de chauffage
12 Support de colonne de direction
13 Support inférieur de colonne de direction
14 Tablier latéral
15 Platine support de pédalier
16 Pied avant
17 Renfort de pied avant
18 Renfort de doublure de montant de baie
19 Doublure de montant de baie de pare brise
20 Pied milieu
21 Renfort de pied milieu
22 Doublure de pied milieu
23 Haut de caisse
24 Doublure de haut de caisse
25 Côté de caisse partie avant
26 Panneau d'aile arrière
27 Allonge de panneau d'aile arrière
28 Gouttière inférieure de panneau d'aile arrière
29 Gouttière supérieure de panneau d'aile arrière
30 Passage de roue arrière extérieur
31 Passage de roue arrière intérieur
32 Renfort de custode
33 Doublure de custode
34 Support de feux arrière
35 Ensemble jupe arrière
36 Jupe arrière
37 Doublure latérale de jupe arrière
38 Traverse support de bouclier arrière
39 Pavillon
40 Traverse avant de pavillon
41 Traverses centrales de pavillon
42 Arceau de pavillon
43 Traverse arrière de pavillon
44 Doublure de traverse arrière de pavillon



STRUCTURE OUVRANTS

1 Capot avant
2 Porte latérale avant
3 Panneau de porte latérale avant
4 Porte latérale arrière
5 Panneau de porte latérale arrière
6 Hayon
7 Trappe à carburant

La structure de ce véhicule est constituée en partie d'éléments en tôle à très haute limite élastique THLE (se reporter au paragraphe "désignation des pièces").

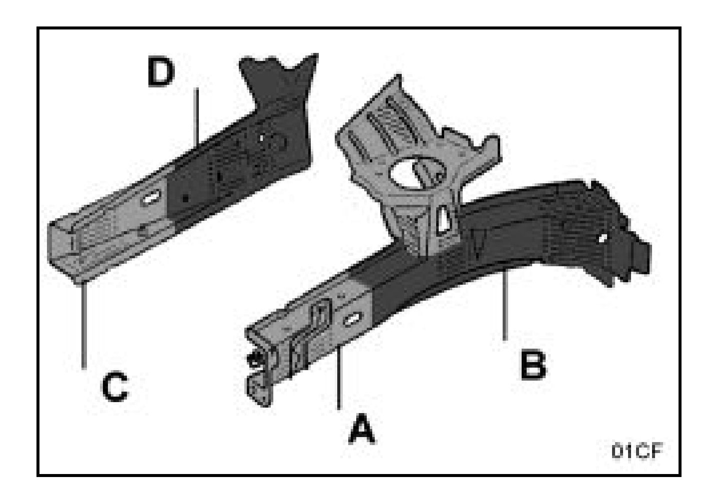
PARTICULARITES DES TOLES A TRES HAUTE LIMITE ELASTIQUE (THLE)

Comme leur nom l'indique, ces tôles sont très dures et très élastiques, elles nécessitent des techniques d'emboutissage particulières et en réparation, celles-ci ne peuvent pas être redressées avec les moyens conventionnels utilisés en réparation carrosserie. (**RAPPEL** : il est fortement déconseillé de chauffer ce type de tôle pour les redresser, le recuit a pour effet de dénaturer les propriétés des métaux).

Cela impose le remplacement systématique des pièces endommagées soit dans leur totalité, soit par coupes partielles.

Pour le dégrafage, des points de soudure d'origine sur ce type de tôle, il est conseillé d'utiliser des forets à dépointer de type "HSS" sinon utiliser en priorité la meule ou les fraises en carbure de tungstène.

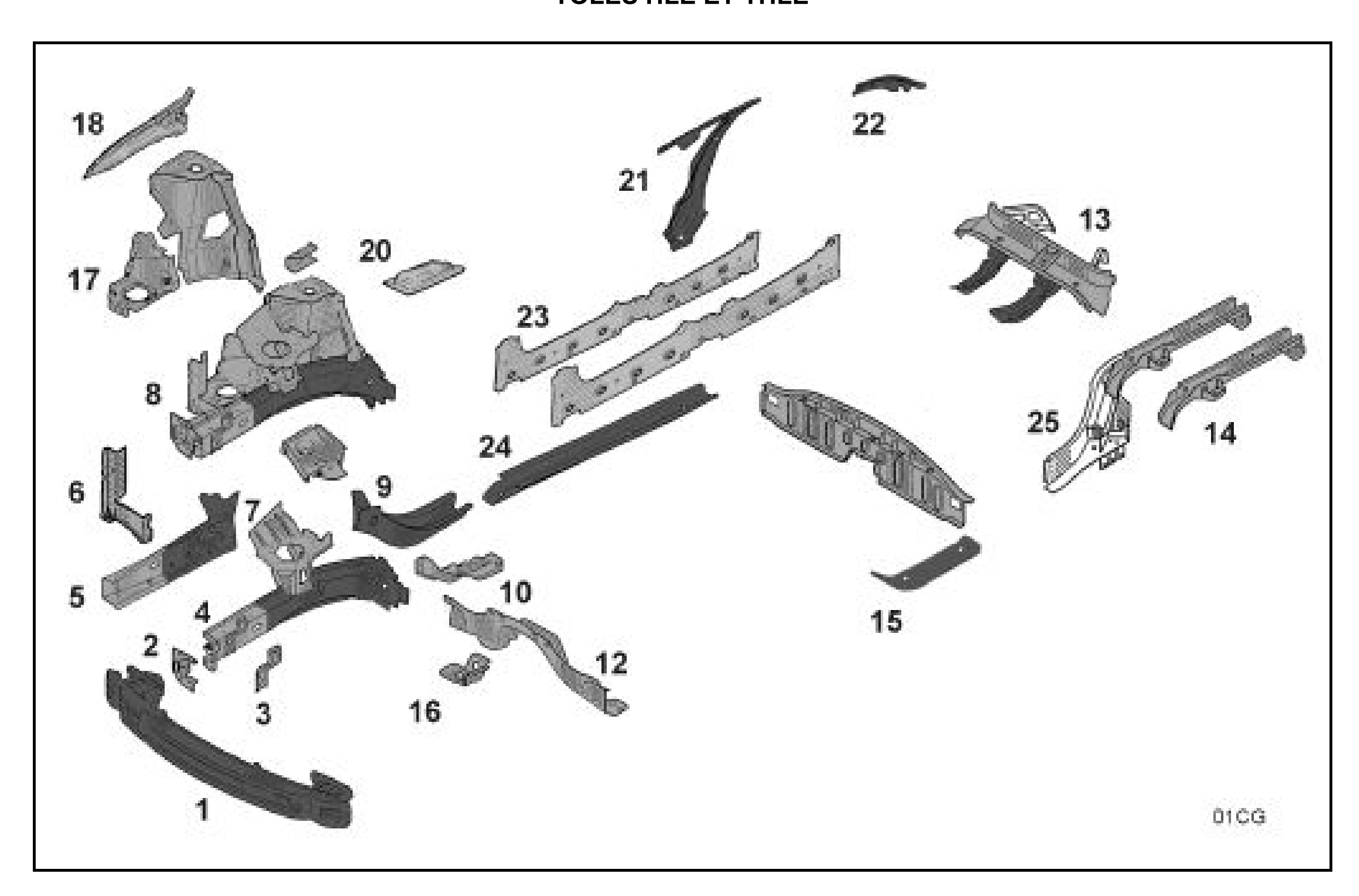
Ce véhicule est également constitué d'éléments de structure réalisés par "raboutage au LASER" de tôles d'épaisseur et parfois de natures différentes, exemple le longeron avant :



Partie A : tôle HLE XE 280P **épaisseur 1,8 mm**
Partie B : tôle THLE HE 450M **épaisseur 1,8 mm**
Partie C : tôle HLE XE 280P **épaisseur 1,5 mm**
Partie D : tôle THLE HE 450M **épaisseur 2,5 mm**

Dans les descriptions détaillées des méthodes, lorsque deux valeurs d'épaisseurs de tôles pour une même pièce apparaissent, cela signifie que cette pièce est composée de deux tôles raboutées d'origine.
La correspondance des épaisseurs se fait en partant de l'extrémité extérieure de la pièce vers l'habitacle du véhicule (sens du choc).

TOLES HLE ET THLE



1 Traverse extrême avant (**41 A**)
2 Renfort de fixation de traverse extrême avant (**41 B**)
3 Elément de fixation de traverse supérieure avant (**41 F**)
4 Longeron avant (**41 E**)
5 Fermeture de longeron avant (**41 C**)
6 Traverse latérale extrême avant (**41 D**)
7 Traverse latérale avant (**41 I**)
8 Demi bloc avant (**41 H**)
9 Longeron avant partie centrale (**41 J**)
10 Boîtier de fixation de berceau (**41 M**)
11 Longeron avant partie arrière (**41 K**)
12 Traverse avant de plancher arrière (**41 T**) arrière (**41 U**)
13 Traverse sous plancher arrière (**41 W**)
14 Longeron arrière (**41 Z**)
15 Renfort de plancher central (**41 Q**)
16 Renfort boîtier de fixation de berceau (**41 N**)
17 Passage de roue partie avant (**42 F**)
18 Renfort supérieur de côté d'auvent (**42 D**)
19 Passage de roue (**42 G**)
20 Renfort supérieur de passage de roue (**42 I**)
21 Doublure de pied milieu (**43 E**)
22 Renfort supérieur de custode (**44 G**)
23 Renfort de bas de caisse (**43 J**)
24 Fermeture de bas de caisse (**43 K**)
25 Longeron arrière complet (**41 Y**)



STRUCTURE INFERIEURE

La structure de ce véhicule est constituée en partie d'éléments en tôle à très haute limite élastique (se reporter au paragraphe "désignation des pièces").

PARTICULARITES DES TOLES A TRES HAUTE LIMITE ELASTIQUE (THLE)

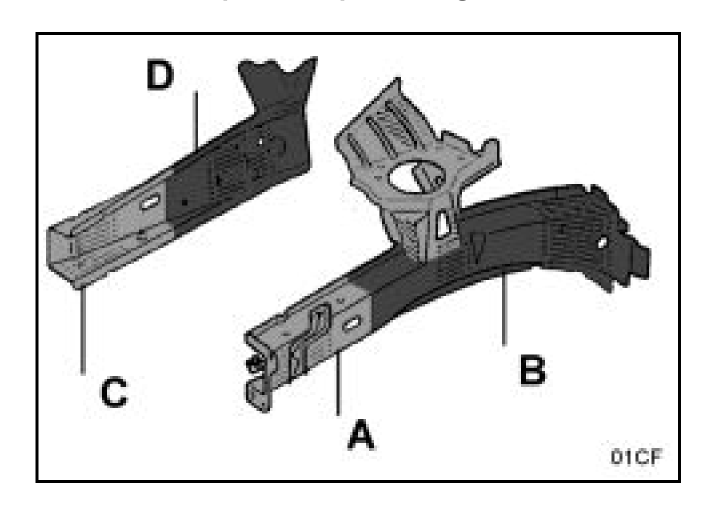
Comme leur nom l'indique, ces tôles sont très dures et très élastiques, elles nécessitent des techniques d'emboutissage particulières et en réparation, celles-ci ne peuvent pas être redressées avec les moyens conventionnels utilisés en réparation carrosserie.

RAPPEL :
Il est fortement déconseillé de chauffer ce type de tôle pour les redresser, le recuit a pour effet de dénaturer les propriétés des métaux.
Cela impose le remplacement systématique des pièces endommagées soit dans leur totalité, soit par coupes partielles.

Pour le dégrafage, des points de soudure d'origine sur ce type de tôle, il est conseillé d'utiliser des forets à dépointer de type "HSS" sinon utiliser en priorité la meule ou les fraises en carbure de tungstène.

En ce qui concerne leur soudabilité : pour la soudure à l'arc du type MAG il n'y a aucune consignes particulières, pour la soudure par résistance électrique les paramètres de réglage (courant et pression) restent inchangé en comparaison à des tôles à haute limite élastique sous condition que l'accostage des tôles en présence soit parfaitement réalisé.

Ce véhicule est également constitué d'éléments de structure réalisés par "raboutage au LASER" de tôles d'épaisseur et parfois de nature différente, par exemple le longeron avant :



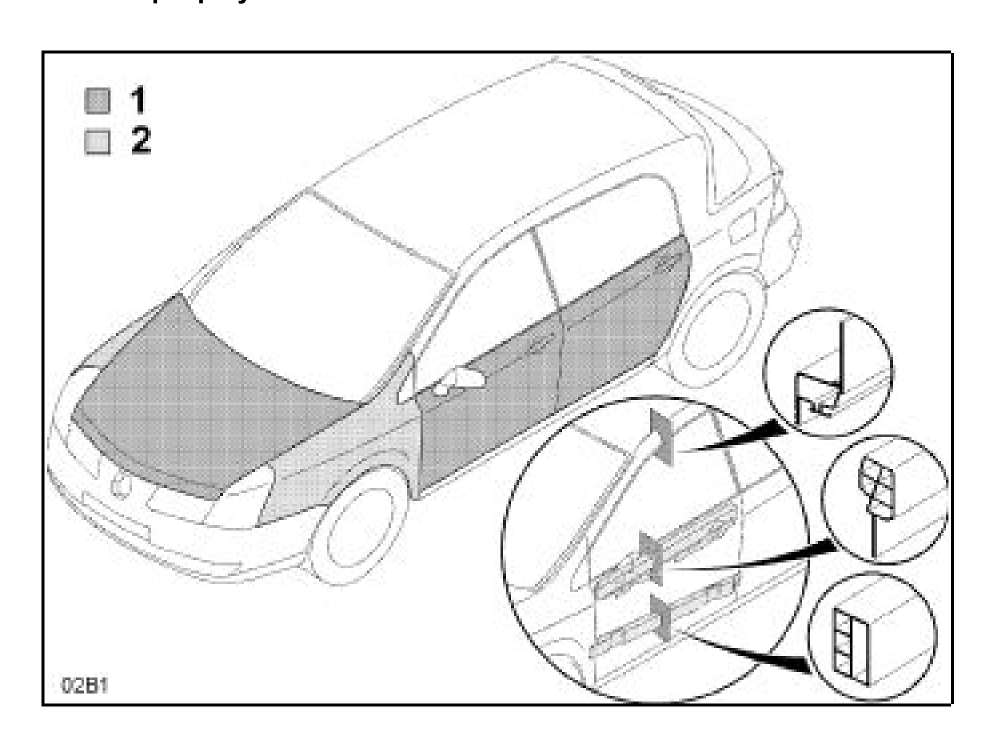
Partie A : tôle à Haute Limite Elastique XE 280P **épaisseur 1,8 mm**
Partie B : tôle à Très Haute Limite Elastique HE 450M **épaisseur 1,8 mm**
Partie C : tôle à Haute Limite Elastique XE 280P **épaisseur 1,5 mm**
Partie D : tôle à Très Haute Limite Elastique HE 450M **épaisseur 2,5 mm**

Dans les descriptions détaillées des méthodes, lorsque deux valeurs d'épaisseurs de tôles pour une même pièce apparaissent, cela signifie que cette pièce est composée de deux tôles raboutées d'origine.
La correspondance des épaisseurs se fait en partant de l'extrémité extérieure de la pièce vers l'habitacle du véhicule (sens du choc).
Exemple de présentation dans les méthodes :
"fermeture de longeron avant 1,5 / 2,5 mm" : 1,5 correspond à la partie (C) et 2,5 à la partie (D).



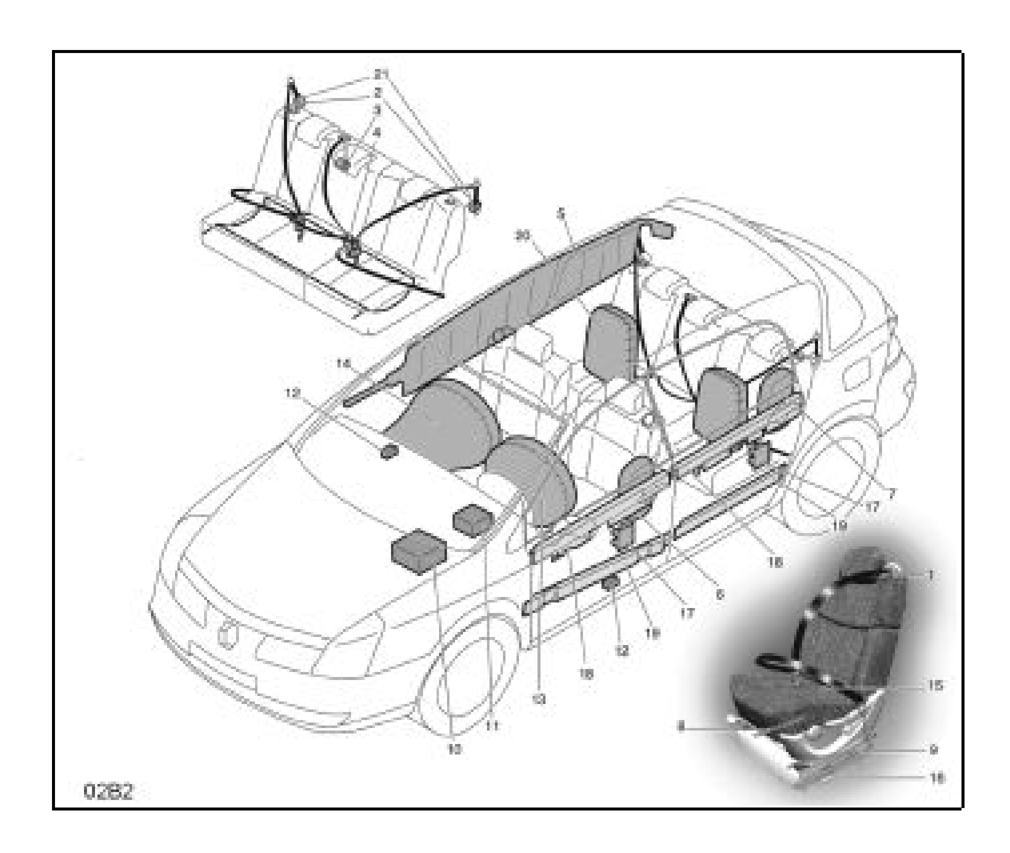
STRUCTURE SUPERIEURE

1 Aluminium
2 Plastique polyester "SMC"



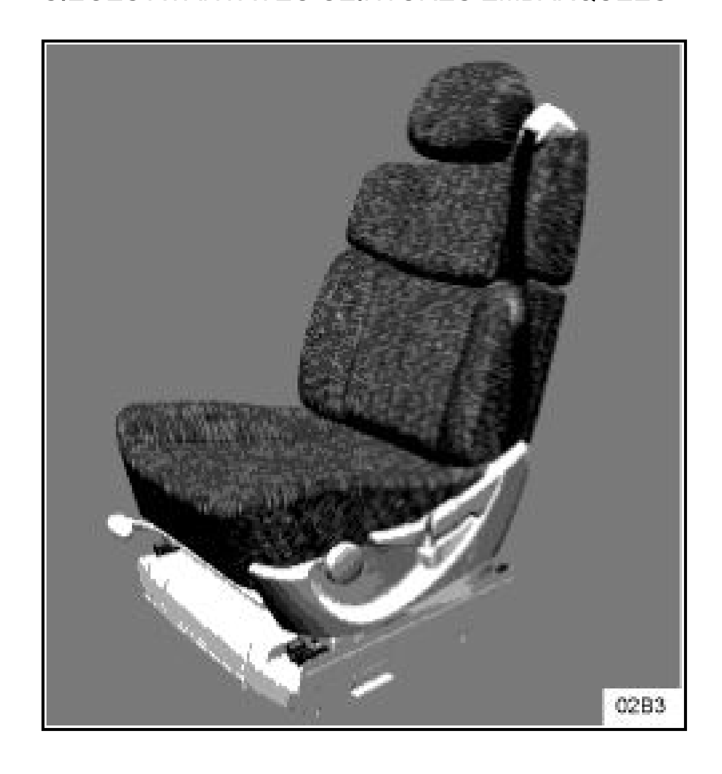
SECURITE PASSIVE

AIRBAG ET CEINTURES

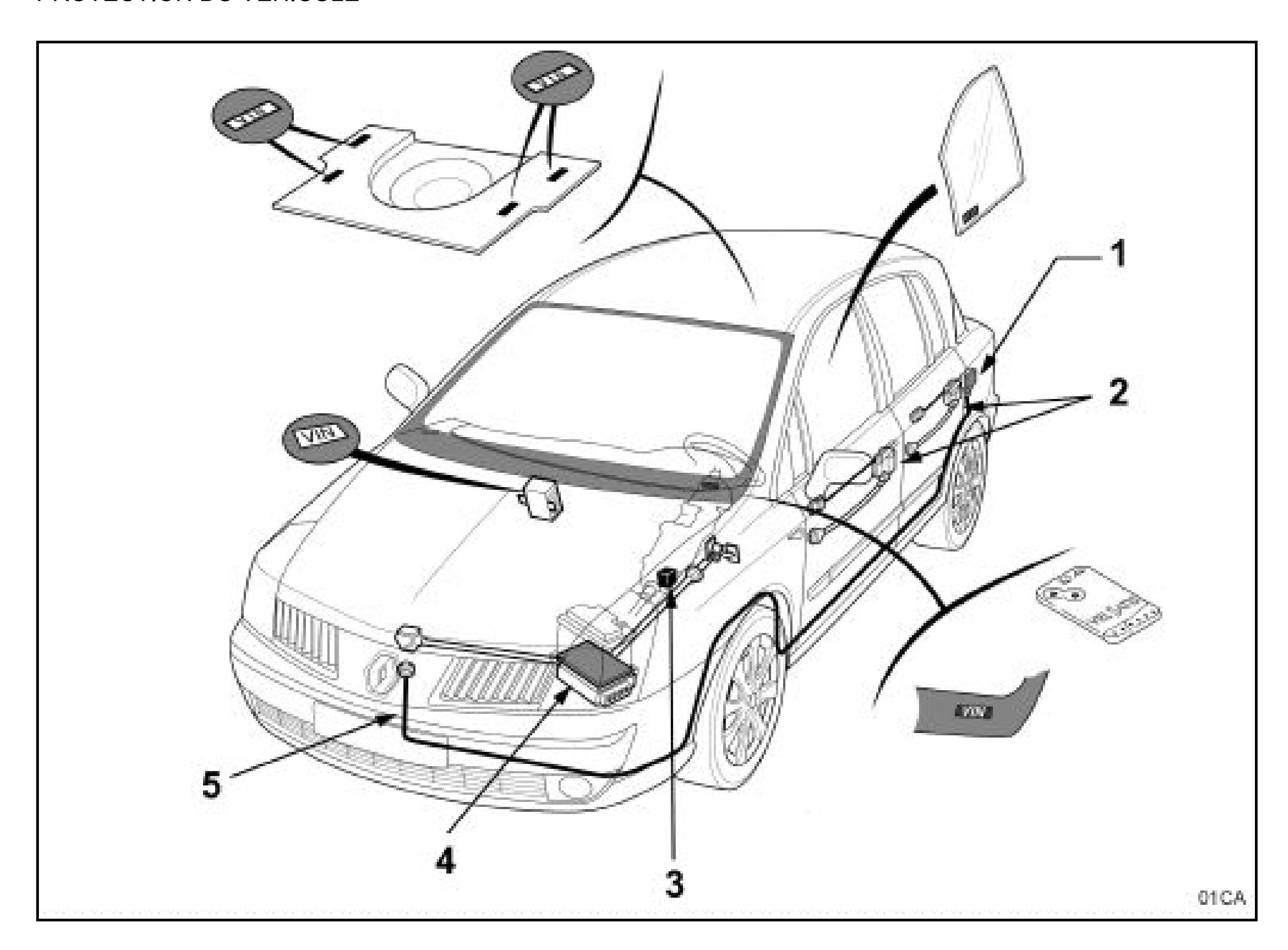


1 Ceintures avant embarquées sur sièges avec limiteur d'efforts 400 daN
2 Ceintures arrière latérales avec limiteur d'efforts 600 daN
3 Ceintures arrière centrale sur siège avec limiteur d'efforts 600 daN
4 Brins arrière sur siège
5 Airbags de têtes
6 Airbags de thorax avant
7 Airbags de thorax arrière
8 Prétensionneurs de boucles avant
9 Prétensionneur ventral avant conducteur et passager
10 Boîtier électronique centralise
11 Boîtier bis ceintures avant
12 Boîtiers satellites chocs latéraux
13 Airbag frontal conducteur } Adaptatif
14 Airbag frontal passager }
15 Capteurs ISOFIX sur siège avant
16 Capteur de glissière (pour airbag adaptatif)
17 Renforts anti-intrusion de bassin avant et arrière
18 Bandeau renforcé avant et arrière
19 Barres de renfort anti-intrusion avant et arrière
20 Airbags ceintures arrière
21 Prétensionneurs arrière place latérale

SIEGES AVANTAVEC CEINTURES EMBARQUEES



PROTECTION DU VEHICULE



1 Alarme pré-câblée
2 Protection des serrures et poignées
3 Protection du verrou de direction
4 Protection du calculateur
5 Protection du câblage d'alarme



SECURITE ACTIVE

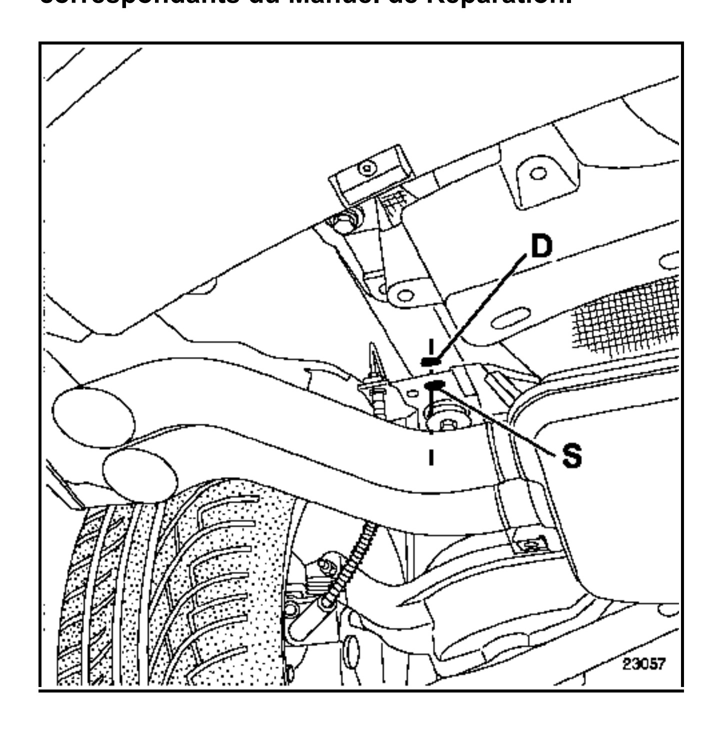
TRAIN ARRIERE

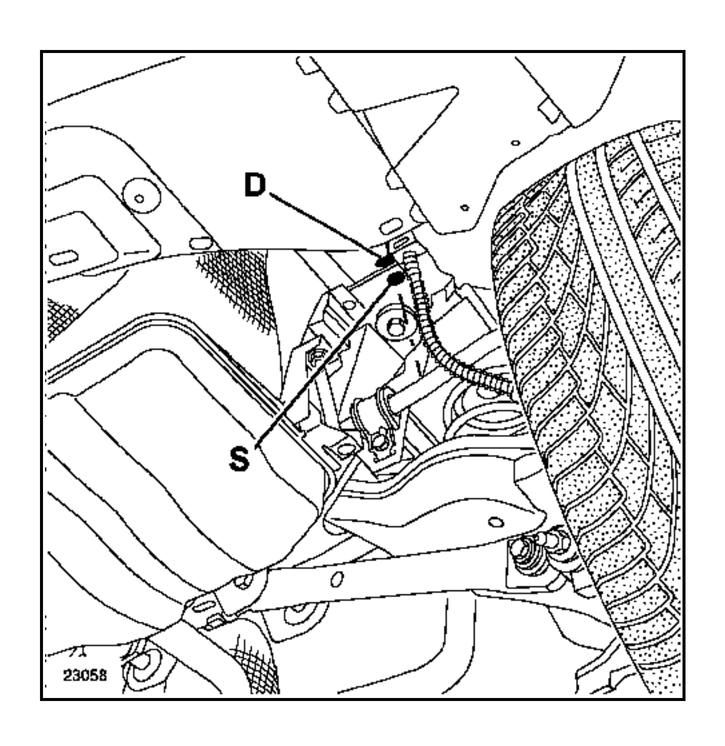
21418

1 Porte fusée
2 Barre anti-dévers
3 Biellette de barre anti-dévers
4 Bras vertical
5 Palier de bras longitudinal
6 Bras longitudinal
7 Bras supérieur transversal
8 Berceau de train arrière
A Articulation avant de bras inférieur
B Axe intérieur de tirant transversal
C Axe inférieur de porte fusée
F Axe extérieur de bras transversal
H Axe supérieur de bras vertical
M Axe intérieur de bras transversal
T Fixation supérieure d'amortisseur
P Axe inférieur de bras vertical
Tb Fixation inférieure d'amortisseur
Bp Axe extérieur de tirant transversal
S Pilotes d'alignement du berceau

IMPORTANT

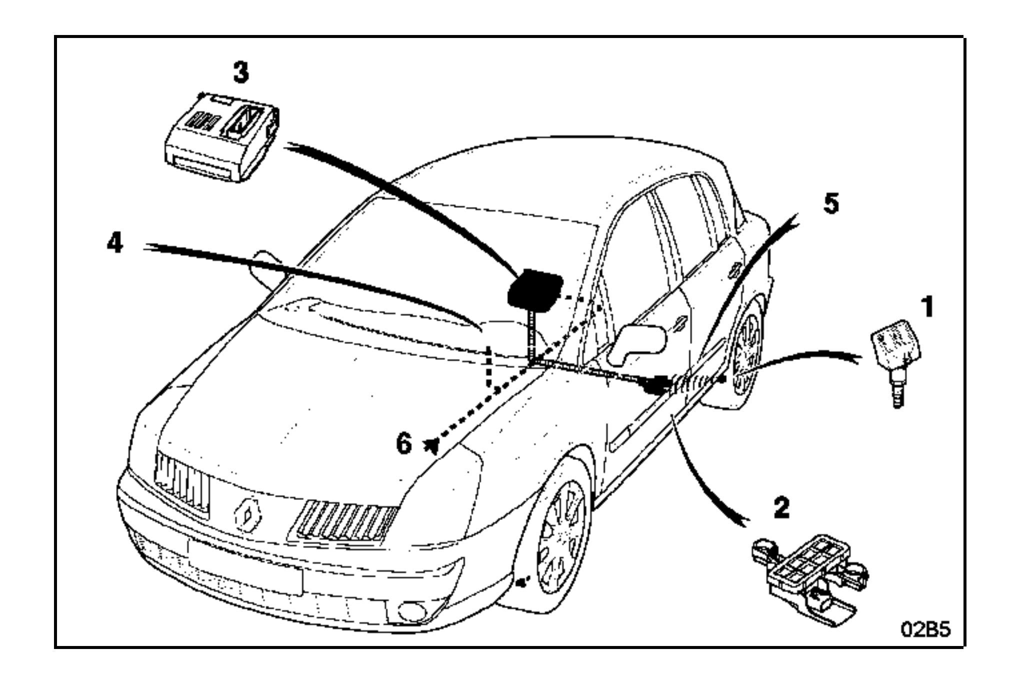
Lors d'une repose de train arrière il est impératif de positionner le berceau par rapport au longeron arrière à l'aide d'une pige en faisant correspondre les trous S du berceau avec les pilotes D des longerons. Pour des informations complémentaires se reporter aux chapitres correspondants du Manuel de Réparation.







SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUMATIQUES



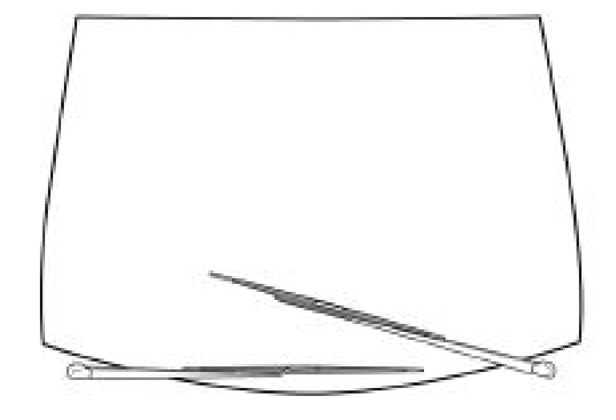
1 Emetteur
2 Récepteurs
3 Calculateur
4 Alerte tableau de bord
5 Transmission hertzienne
6 Info vitesse

ESSUYAGE

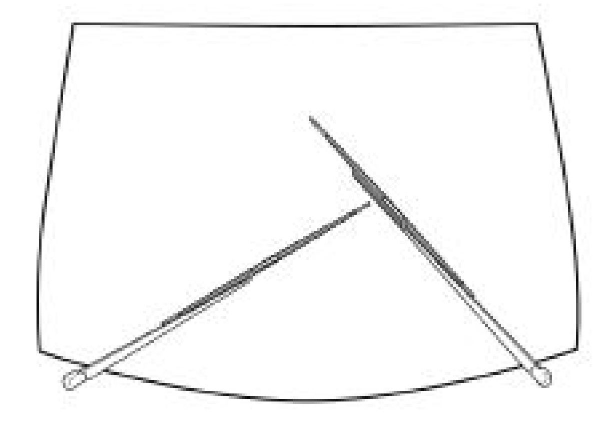
ANGLES D'ESSUYAGE

02B6

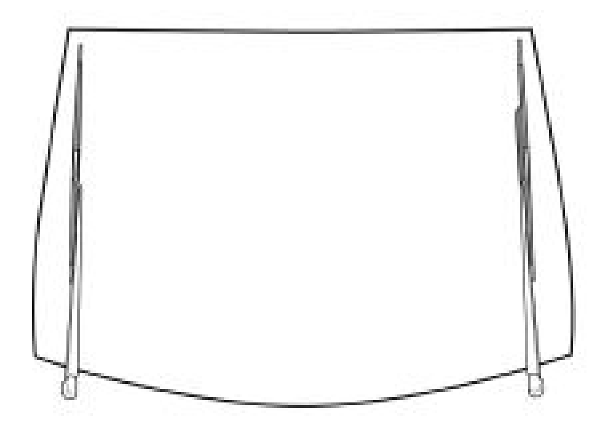
POSITION DES BALAIS



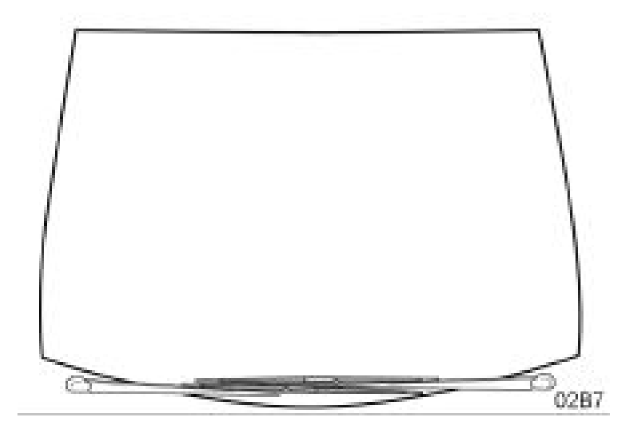
A position basse



B position intermédiaire



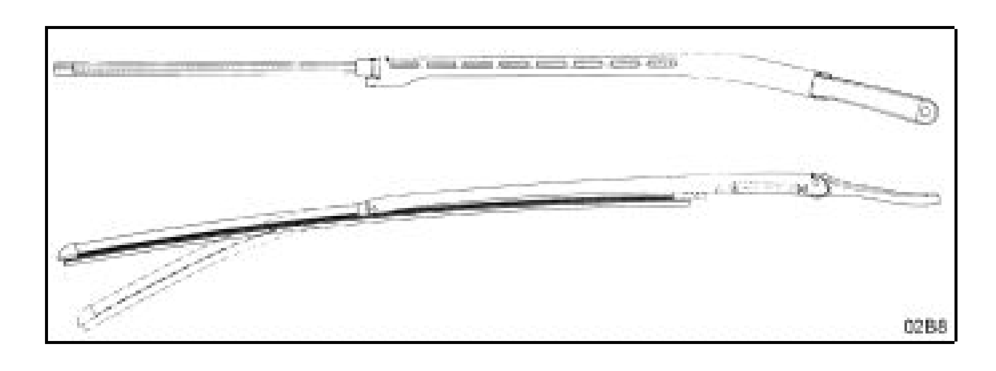
C position haute



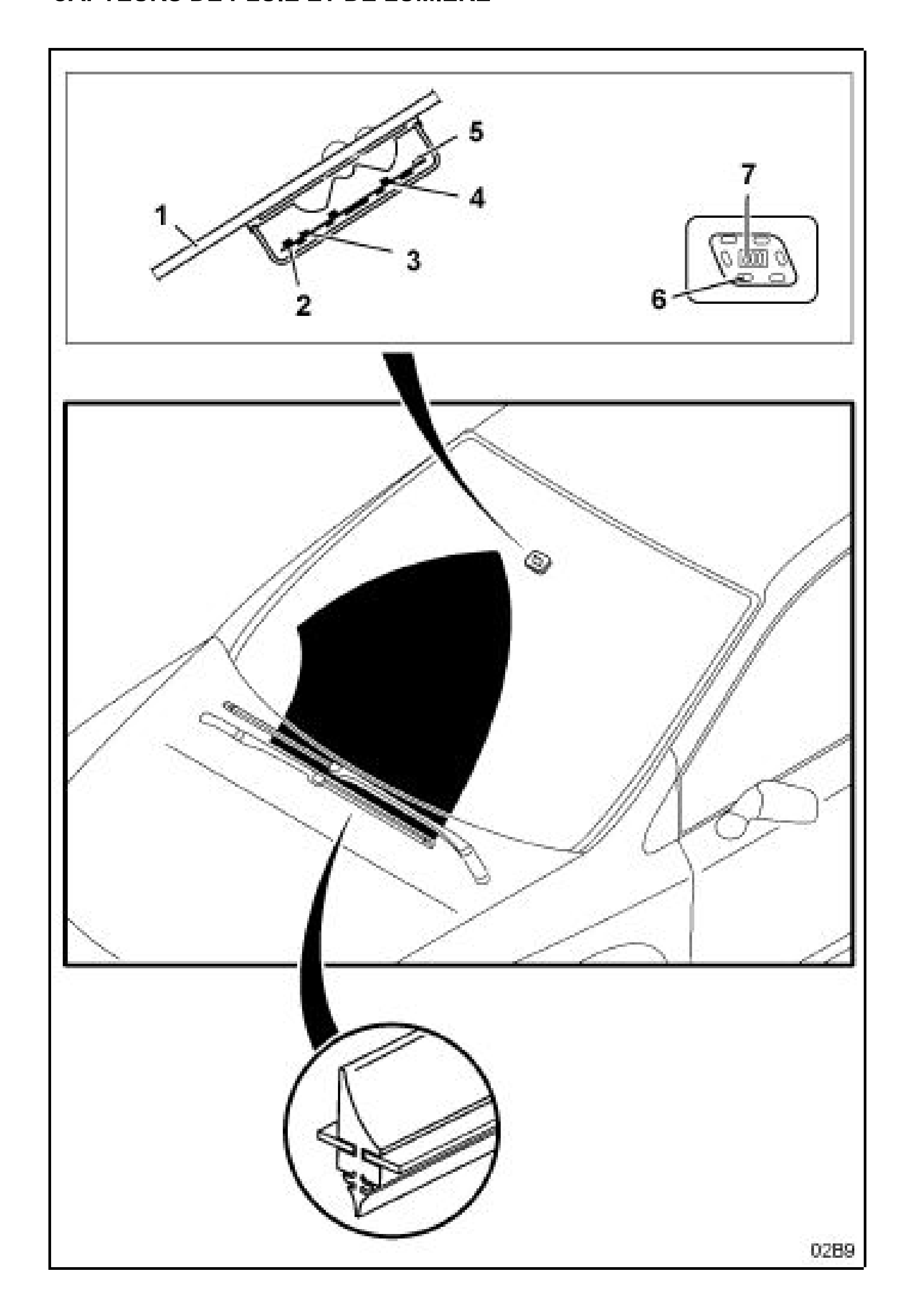
D position repos

BRAS ET BALAIS

La particularité des balais réside dans le fait que ceux-ci sont flexibles.



CAPTEURS DE PLUIE ET DE LUMIERE



1 Pare-brise
2 Capteur de lumière ambiante
3 Diode réceptrice
4 Capteur de lumière grande distance
5 Diode émettrice
6 Capteur de pluie
7 Capteurs de lumière



Capteur de lumière :

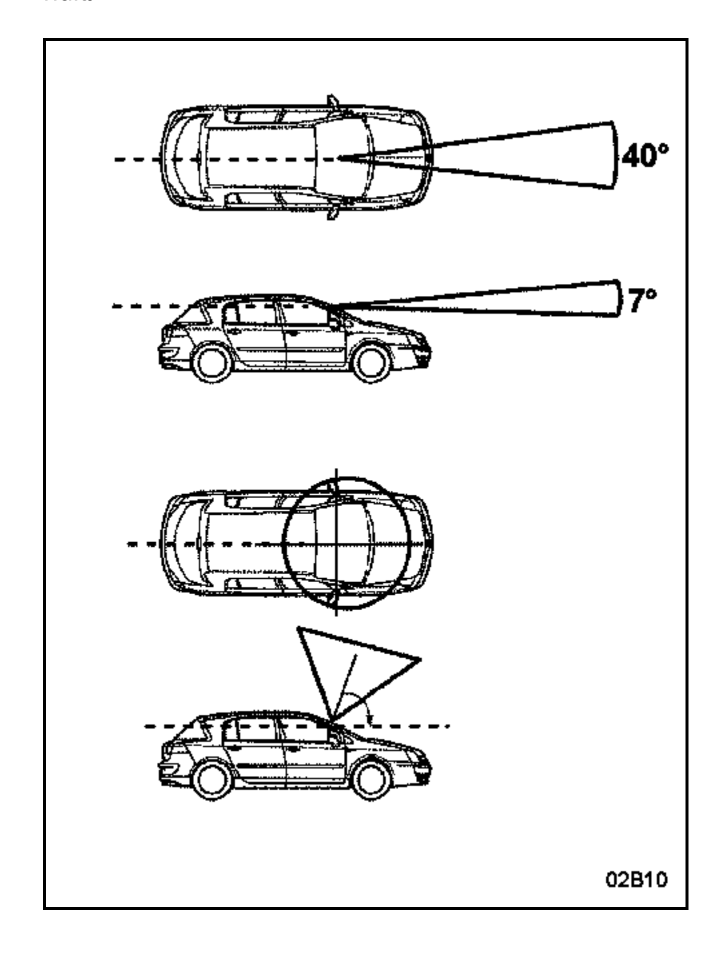
Un capteur de direction :
angle de vision d'environ **7°**
vue horizontale du véhicule

Un capteur d'environnement de lumière :
angle de vision de **40°**
vue verticale du véhicule

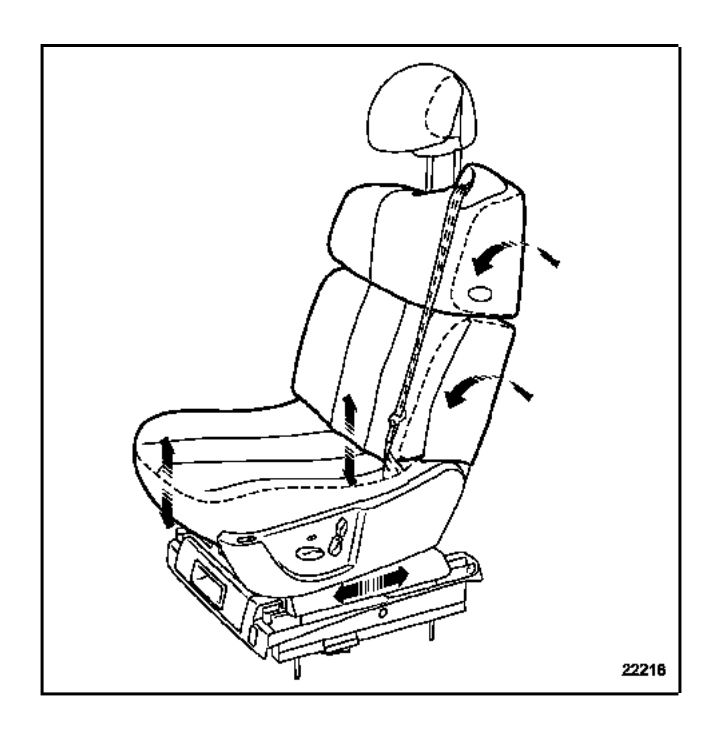
Capteur de pluie :

Quatre sections de mesure :
deux diodes émettrices
deux diodes réceptrices

Capteur d'environnement de lumière aussi appliqué pour la régulation de la sensibilité de la fonction jour / nuit.



FONCTIONNALITE DES SIEGES AVANT





ISOLATION

1 Pare-brise épaisseur **5,5 mm**
2 Lunette arrière épaisseur **4 mm**
3 Feuilles d'isolation
4 Vitres latérales épaisseur **5 mm**



INSONORISATION

02B14

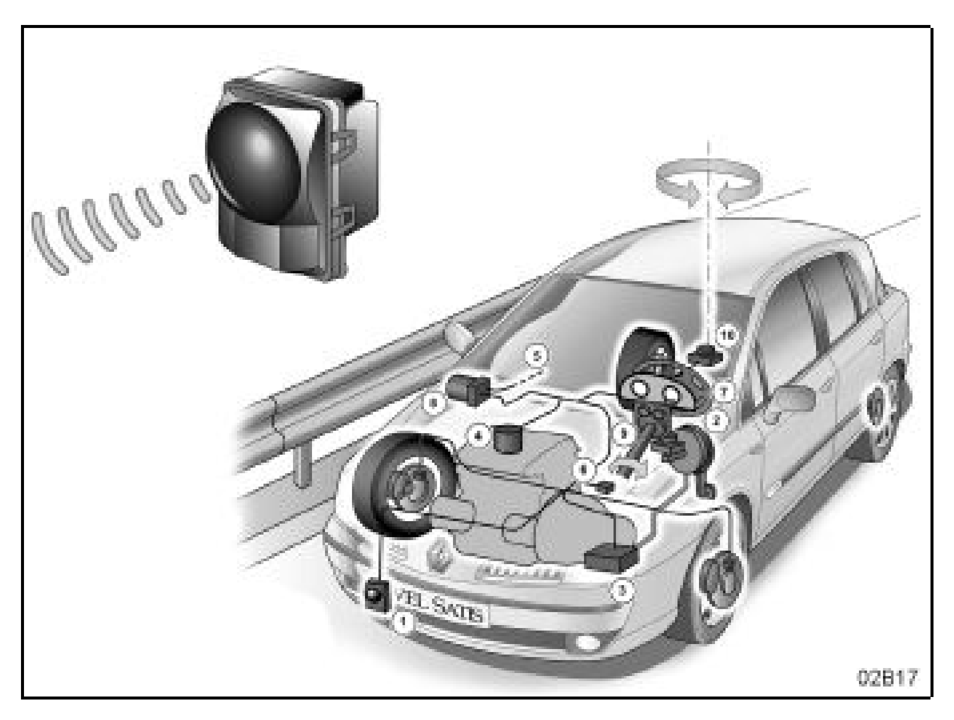
1 Groupe motoventilateur
2 Demi côté d'auvent
3 Bas de plancher
4 Plancher arrière
5 Coffre
6 Passage de roue arrière
7 Tablette arrière
8 Jupe arrière
9 Passage de roue arrière
10 Tablier
11 Plancher avant
13 Tableau de bord
14 Tunnel



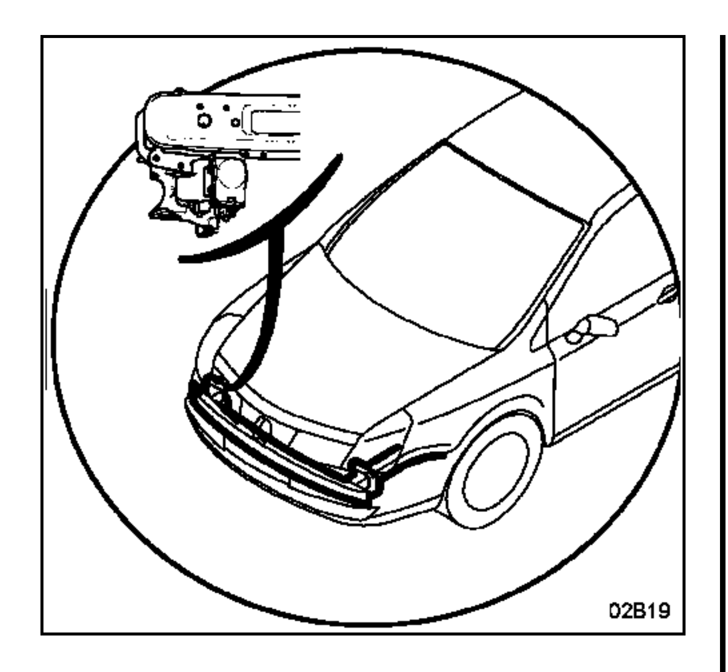
SCHEMA DE PRINCIPE

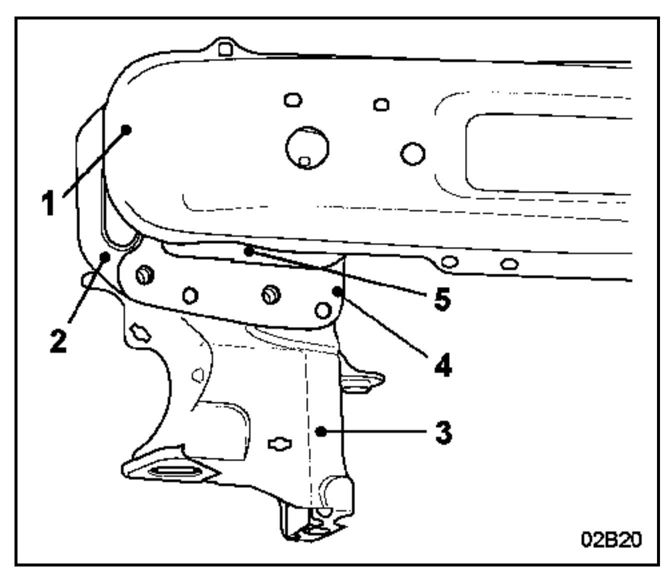
1 Boîtier (moteur électrique et électronique)
2 Câbles de frein
3 Commande de secours
4 Batterie de bord
5 Voyant de contrôle
6 Palette de commande serrage - desserrage
7 Liaisons multiplexées
8 Calculateur Unité Centrale Habitacle
9 Contacteur pédale d'embrayage
10 Calculateur Système antiblocage des roues
11 Calculateur injection

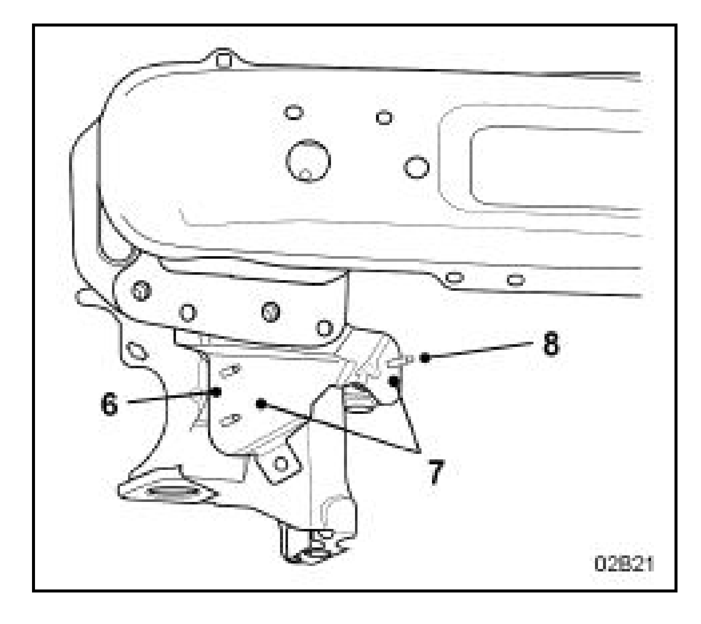
DESCRIPTIF

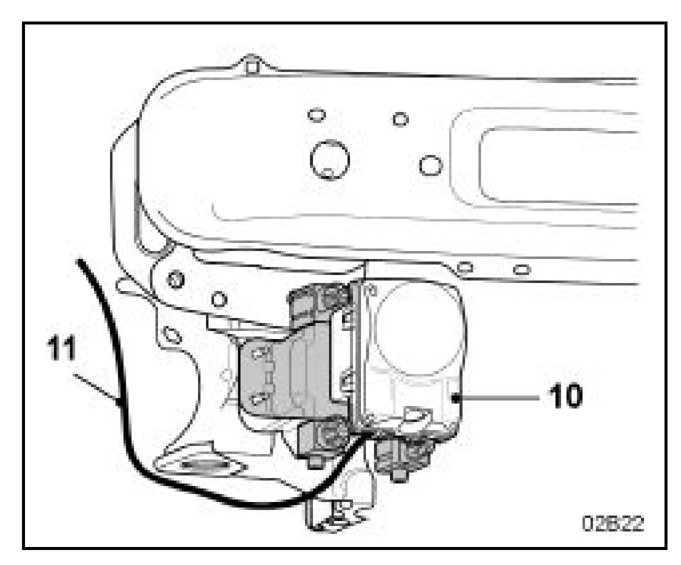


1 Radar
2 Commande au volant
3 Calculateur contrôle moteur
4 Papillon motorisé
5 Liaisons multiplexées
6 Boîte de vitesses automatique
7 Tableau de bord
8 Calculateur Système antiblocage des roues - contrôle dynamique de conduite (freinage actif)
9 Capteur d'angle au volant
10 Capteur de vitesse de lacet et d'accélération transversale









1 Traverse extrême avant
2 Fermeture de longeron
3 Support de traverse radiateur
4 Plaque de fixation de traverse sur longeron
5 Boîtier absorbeur
6 Support de radar
7 Plan d'appui du radar
8 Plan d'appui du radar
9 Goujons de fixation du radar
10 Radar
11 Câblage électrique



RAPPELS

1 Les véhicules équipés de la commande d'ouverture à carte possèdent un verrouillage électrique de la colonne de direction. Afin de pouvoir déplacer le véhicule lorsque la batterie est déposée ou même simplement débranchée, il sera nécessaire avant de déconnecter celle-ci d'introduire la carte dans le lecteur, de la mettre en position accessoire, de déverrouiller la direction puis retirer la carte. La colonne de direction restera en position déverrouillée tant que la batterie restera débranchée.

2 Lors des interventions de soudure sur la carrosserie du véhicule, il convient de déconnecter les deux bornes de la batterie et de déposer en les déconnectant les organes calculateurs électroniques qui se trouvent à proximité des pièces de structure remplacées. Ceux-ci peuvent être endommagés par les passages de courant des soudures électriques par points de résistance ou à l'arc.

POSITION DES CALCULATEURS DANS LE VEHICULE

02B23

1	Système antiblocage des roues	7	Tableau de bord
2	Contrôle moteur	8	Unité Centrale Habitacle
3	Transmission	9	Correcteur en site des lampes à décharge
4	Régulateur de vitesse à contrôle de distance	10	Frein de parking automatique
5	Climatisation	11	Aide au stationnement
6	Airbag	12	Système de surveillance de la Pression des Pneus



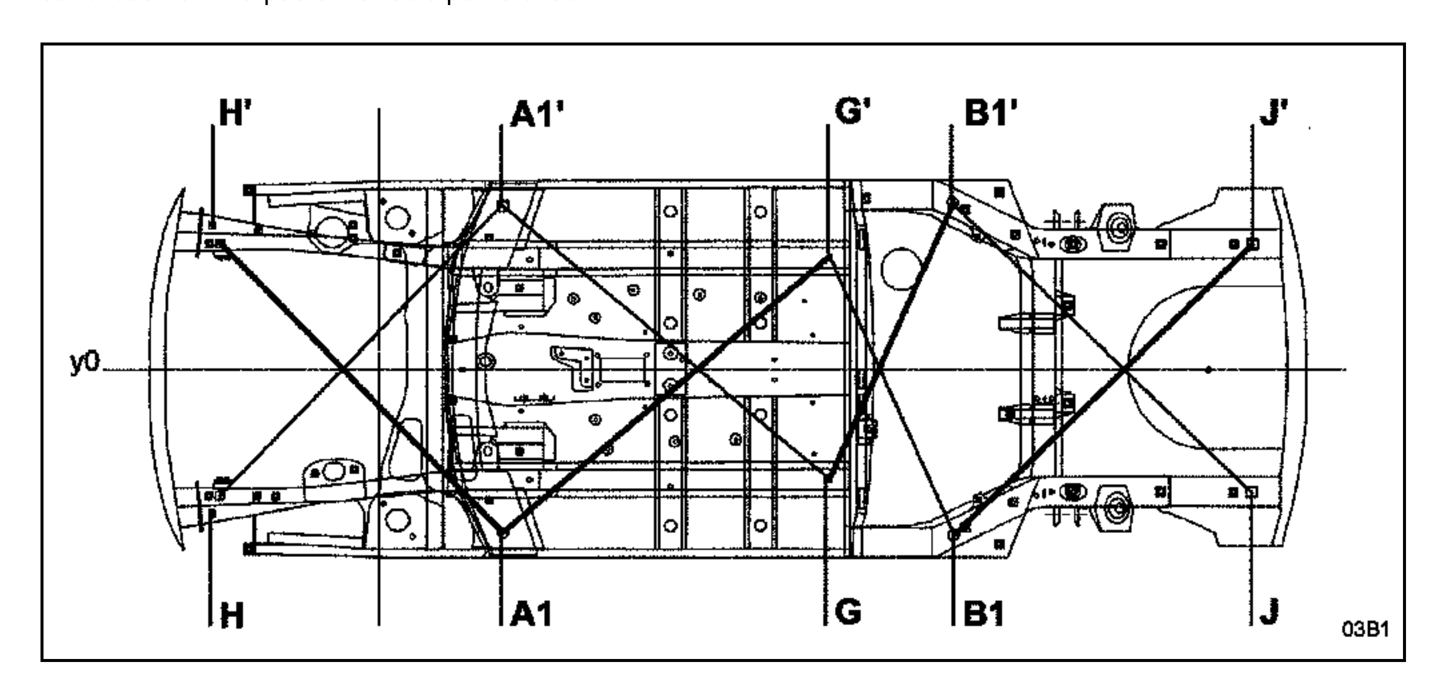
Avant d'entreprendre la réparation de la carrosserie d'une voiture, même paraissant légèrement accidentée, il est nécessaire d'effectuer une série de contrôles :

CONTROLE VISUEL
Ce contrôle consiste à examiner le soubassement du véhicule aux abords des fixations mécaniques et dans les zones fusibles ou vulnérables de façon à détecter la présence de plis de déformation.

CONTROLE A LA PIGE
Le contrôle visuel peut être complété par un contrôle à la pige qui permettra par comparaisons symétriques de mesurer certaines déformations (pour plus de détail sur chaque point à contrôler, se reporter au paragraphe banc de réparation ci-après).

CONTROLE DES ANGLES DE TRAINS ROULANTS
C'est le seul contrôle qui permet de déterminer si le choc subit par le véhicule a ou n'a pas été affecté le comportement routier de celui-ci.

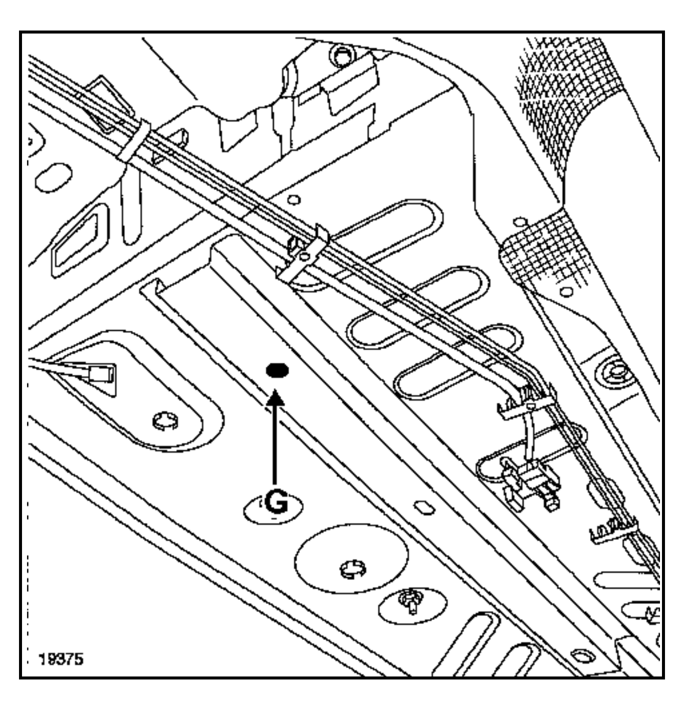
IMPORTANT : il ne faut pas négliger, dans les cas limites, le contrôle des éléments de train roulant qui pourraient également avoir subit des déformations.
Par principe, aucun élément soudé constitutif de la coque ne doit pas être remplacé sans s'être assuré que le soubassement n'a pas été affecté par le choc.



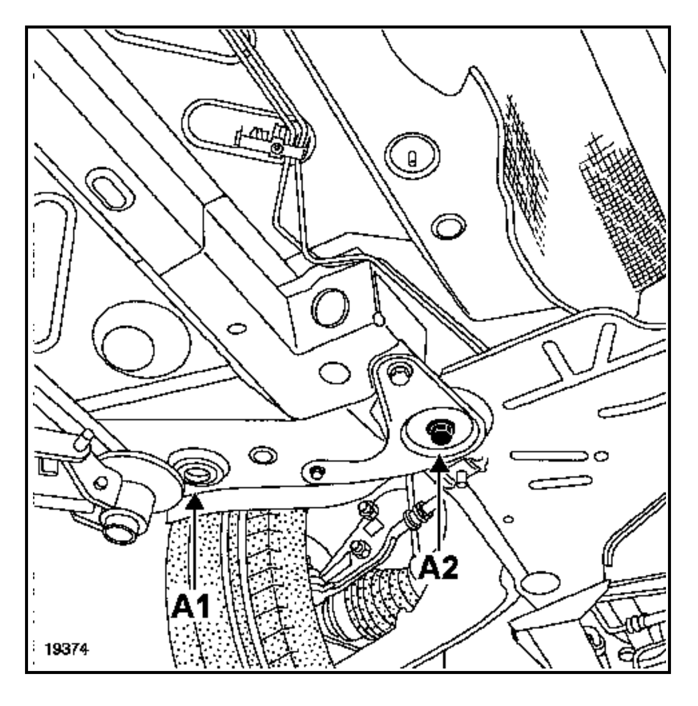
Ordre chronologique des contrôles :

Choc AVANT :
1 : G - A1' = G' - A1
2 : A1' - H = A1H'
Choc ARRIERE :
1 : G - B1' = G' - B1
2 : B1' - J = B1 - J'

POINTS DE PIGEAGE

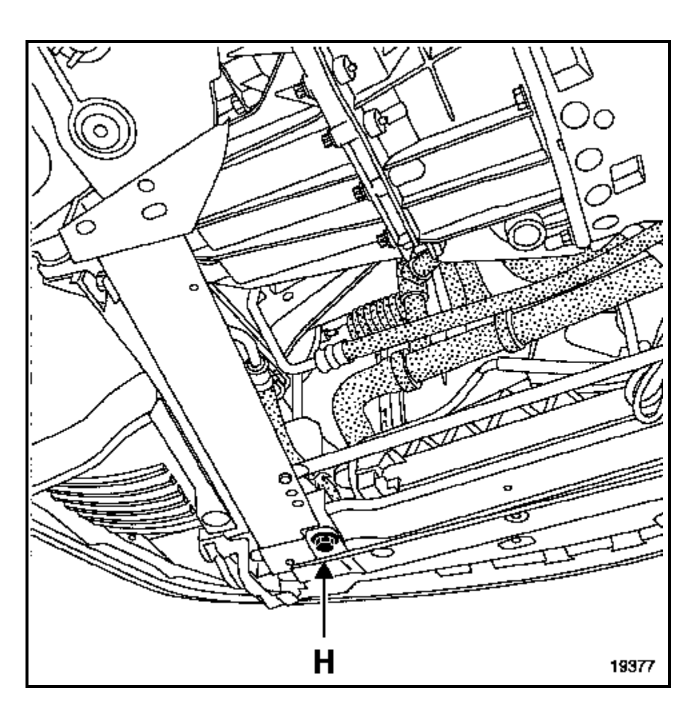


Point G
Référence de départ pour le contrôle des points (A1) et (B1).

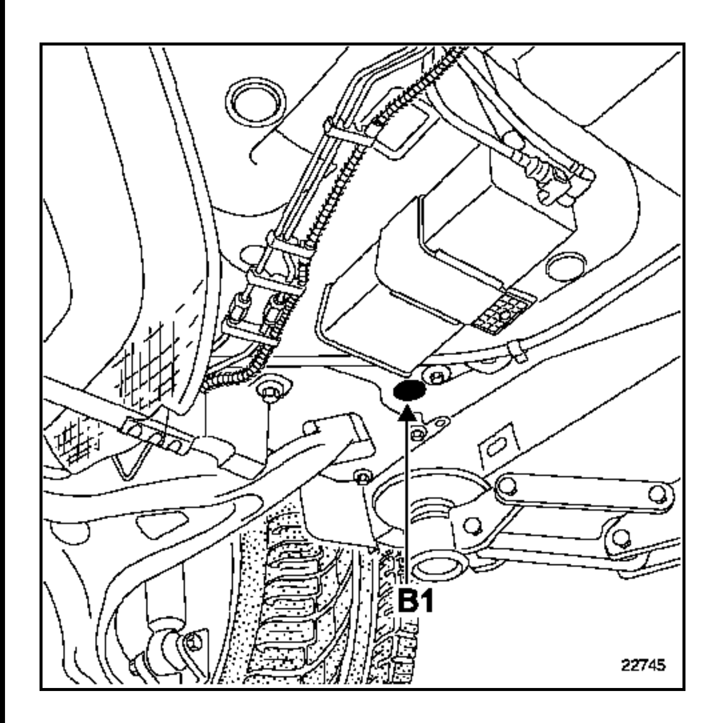


Point A1
Référentiel caisse avant.

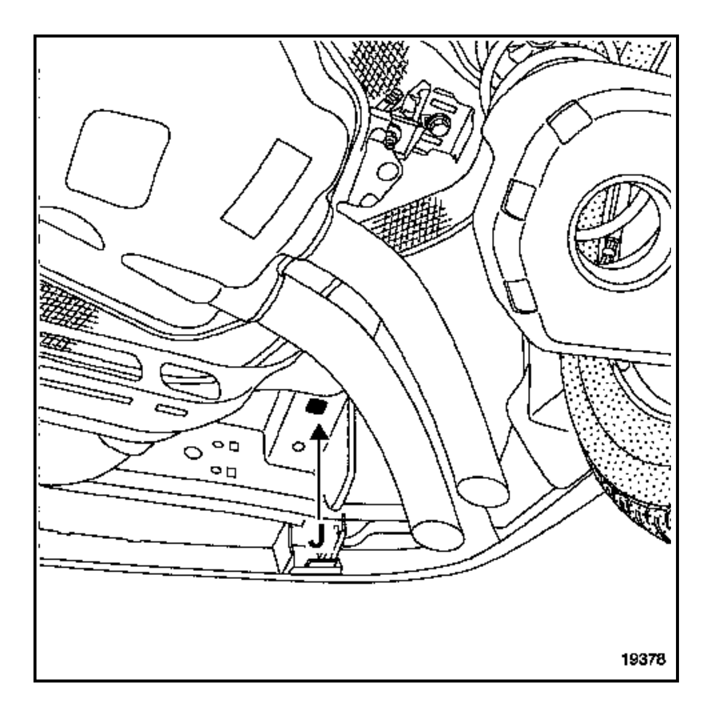
NOTA : Le point A2 peut éventuellement servir de référence si le point A1 n'est pas jugé correct.



Point H
Extrémité avant de longeron avant.



Point B1
Pilote de montage train arrière.



Point J
Extrémité arrière de longeron arrière.

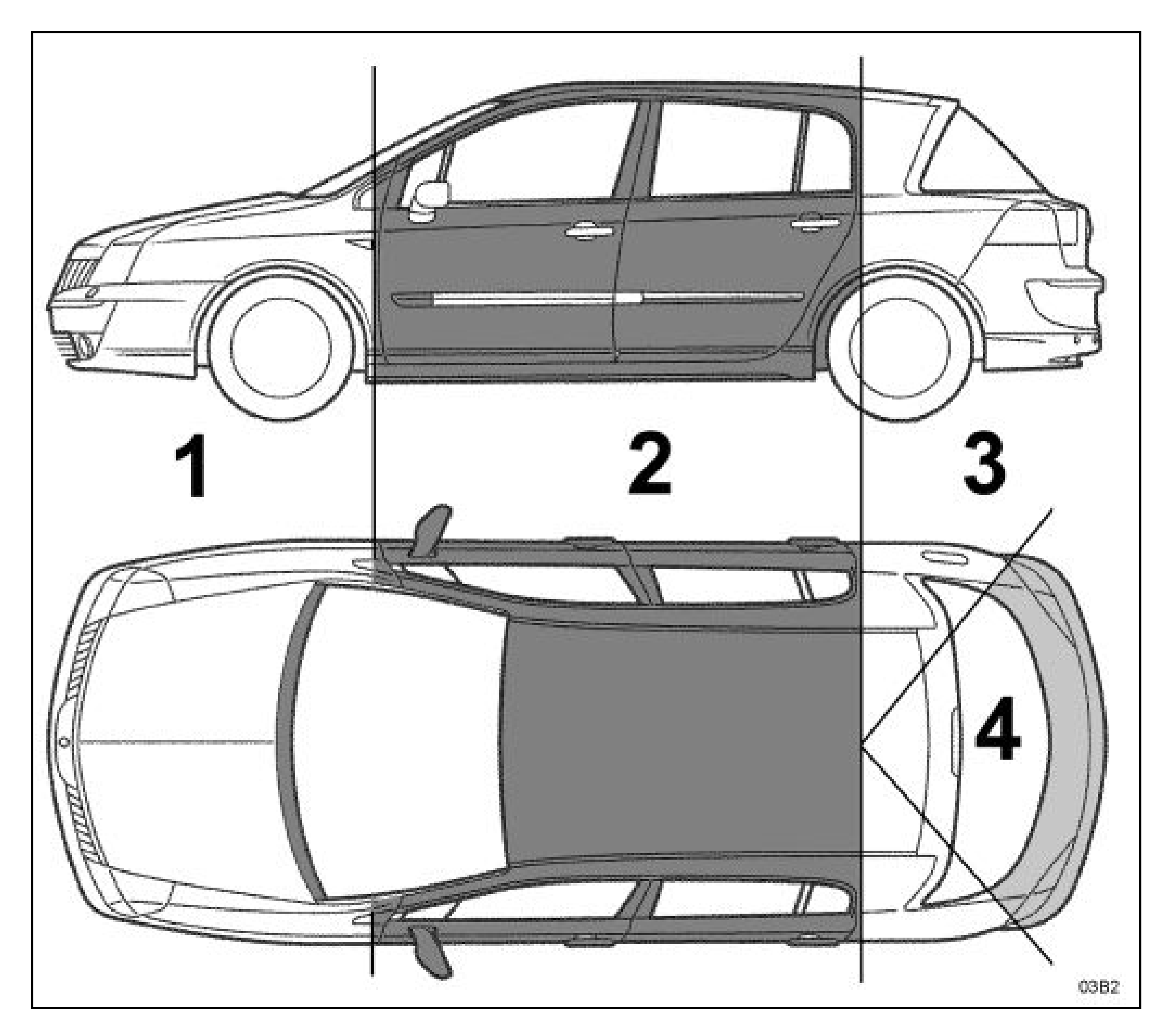
RAPPEL

Les trous sous caisse sont munis d'obturateurs plastique pour l'étanchéité des corps creux.

Lors du pigeage, il est nécessaire de déposer certains de ces obturateurs.

Dans le cas d'une détérioration de l'un d'eux, il est impératif de le remplacer par un neuf afin d'assurer la garantie anticorrosion du véhicule.

ZONES DE CHOC



1 CHOC AVANT
2 CHOC LATERAL
3 CHOC LATERAL ARRIERE
4 CHOC ARRIERE



Combinatoires des pièces de rechange en fonction des chocs

Sans opération de tôlerie			
	Opérations de base	**Opérations complémentaires 1 degré**	**Opérations complémentaires 2 degré**
Choc avant			
	bouclier	capot traverse inférieure extrême avant	traverse supérieure avant
	capot	traverse supérieure avant	
	aile	capot	traverse supérieure avant
Choc latéral			
	porte avant	aile avant	porte arrière
	porte avant	porte arrière	
	porte arrière		
Choc arrière			
	bouclier	hayon	
	hayon		



Avec opération de tôlerie

CHOC AVANT

1er **Degré**
traverse latérale extrême avant
fermeture de longeron avant
support de traverse supérieure avant
demi-bloc avant

2ème **Degré**
côté d'auvent avec renfort supérieur de côté d'auvent
longeron partie avant
passage de roue partie avant

3ème **Degré**
passage de roue
tablier latéral
traverse avant sous le plancher
boîtier de fixation de berceau
traverse latérale
plancher latéral



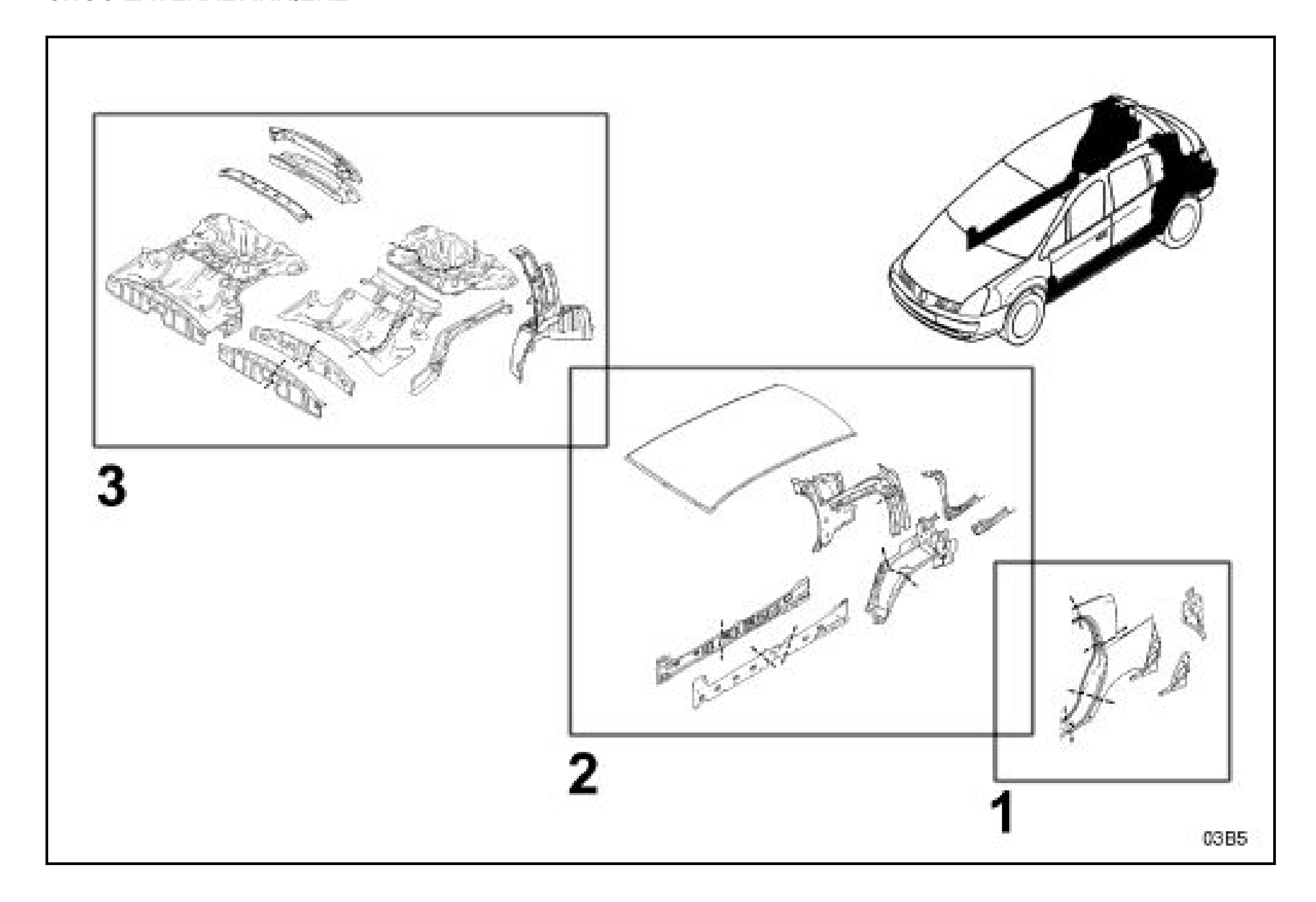
CHOC LATERAL

1er Degré
panneau de porte avant
pied avant avec renfort
panneau de porte arrière
pied milieu avec renfort
côté de caisse partie avant avec renforts
bas de caisse

2ème Degré
doublure de pied avant
doublure de montant de baie
doublure de pied milieu
doublure de bas de caisse avec renfort
pavillon

3ème Degré
cloison de chauffage
tablier
traverse latérale avant
longeron avant partie arrière
plancher arrière
tunnel
renfort de tunnel
traverses de pavillon

CHOC LATERAL ARRIERE

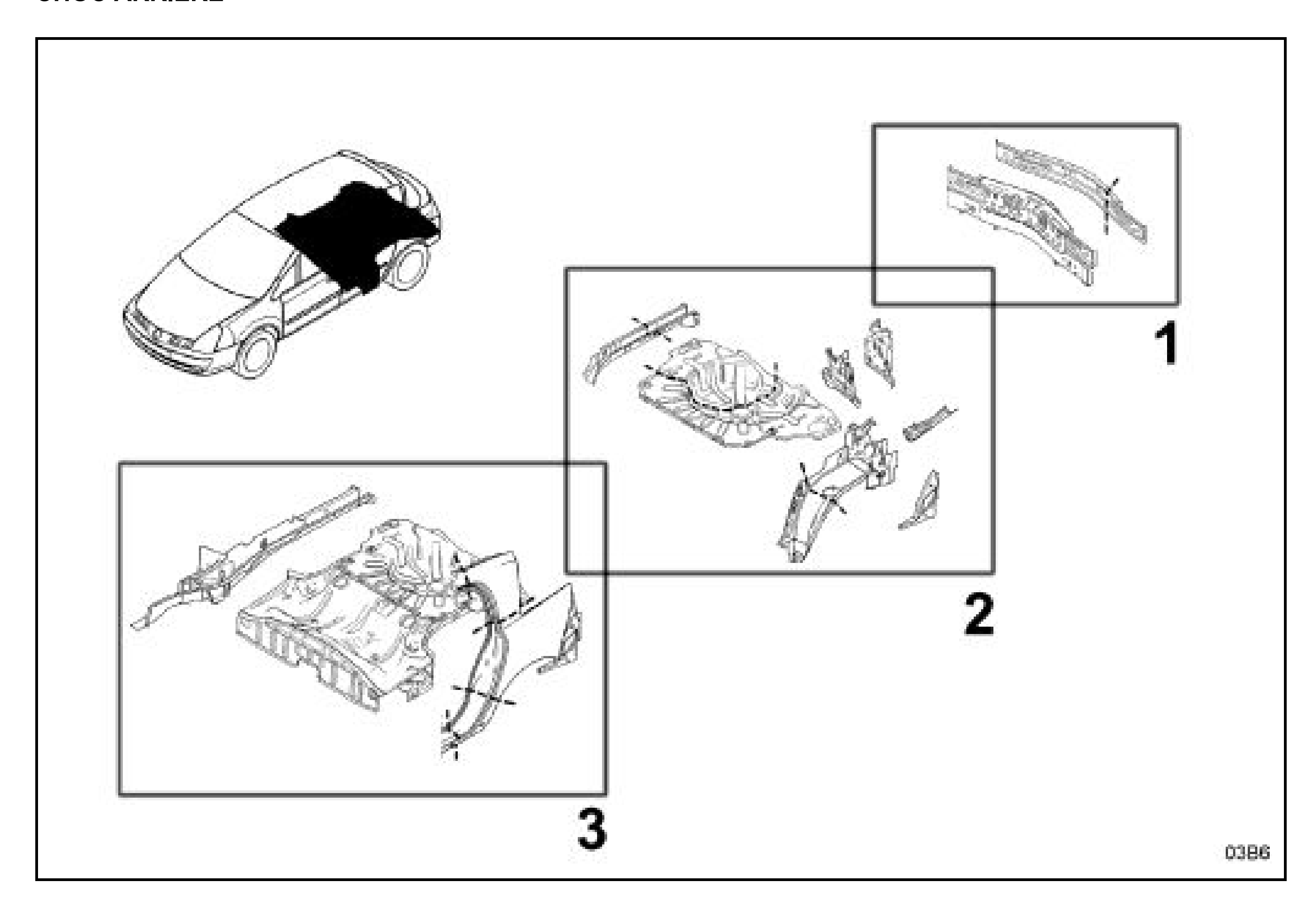


1er **Degré**
panneau d'aile
allonge de panneau d'aile
support de feux

2ème **Degré**
passage de roue extérieur
custode avec renfort
gouttière de panneau
bas de caisse avec renfort
pavillon

3ème **Degré**
passage de roue intérieur
longeron complet
unit de plancher arrière
traverse de pareclose
unit arrière

CHOC ARRIERE



1er **Degré**
jupe arrière
traverse extrême arrière

2ème **Degré**
plancher arrière
support de feux
gouttière
passage de roue extérieur
allonge de panneau d'aile
longeron arrière partie arrière

3ème **Degré**
panneau d'aile
longeron complet
unit de plancher arrière

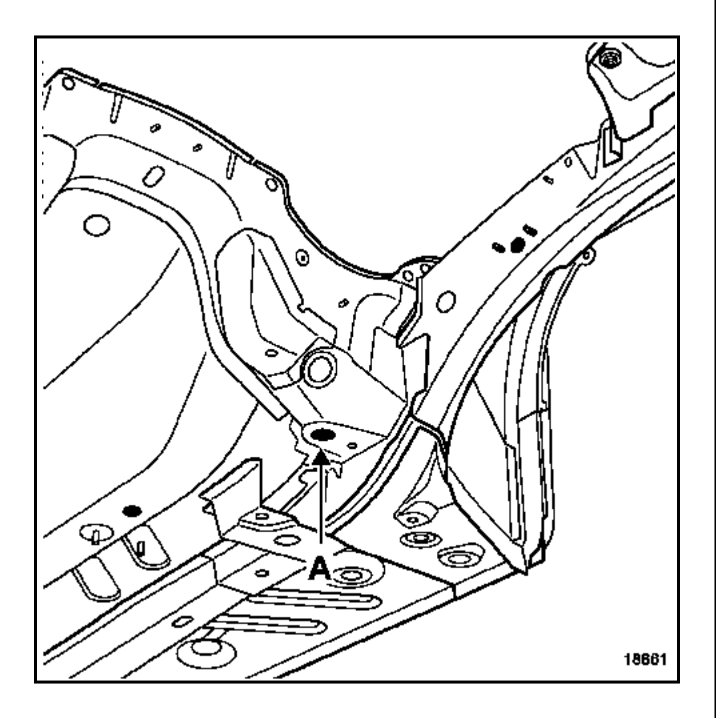
PIECES NECESSITANT UNE MISE AU MARBRE

03B7

1. REFERENCES PRINCIPALES DE MISE EN ASSIETTE

A - FIXATION ARRIERE DE BERCEAU AVANT

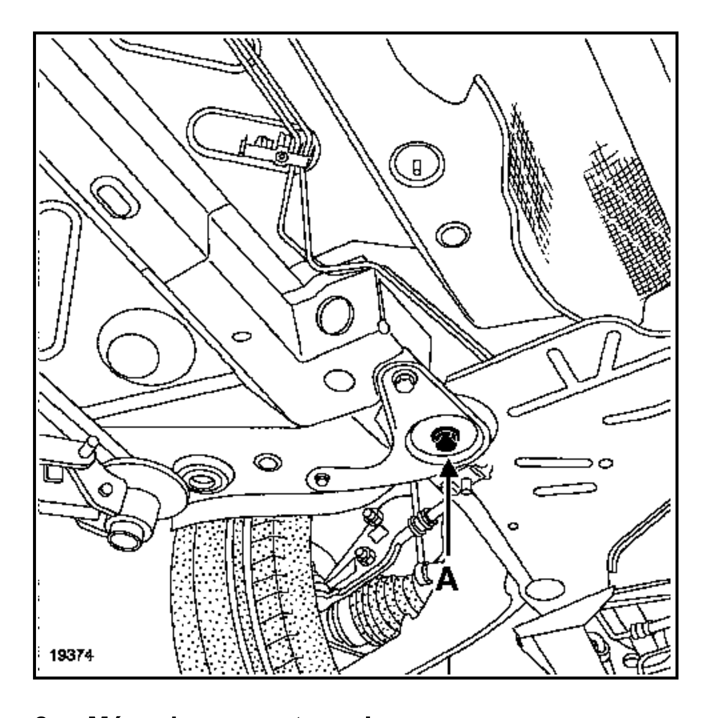
C'est la référence principale avant de mise en assiette.



1 - Mécanique avant déposée

NOTA :
du côté gauche, le trou est rond,
du côté droit, c'est une boutonnière.

En cas de remplacement du support arrière de berceau, cette référence est remplacée provisoirement par le point (M), situé sur la partie arrière de longeron avant, le point (A) servant alors à positionner l'élément remplacé.



2 - Mécanique avant en place

Le calibre coiffe la vis de fixation du berceau.

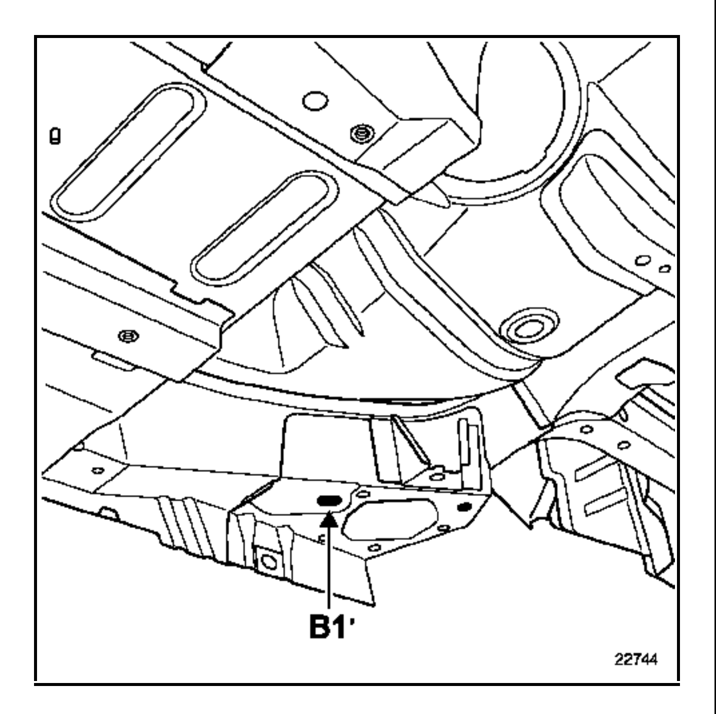
Deux cas peuvent se présenter :

1 pour une restructuration arrière, ces deux points suffisent à eux seuls à l'alignement et au support de l'avant du véhicule.
2 pour un léger choc avant sans dépose du berceau train avant.

Il est néanmoins conseillé en cas de doute sur la déformation de l'un des points du référentiel principal (A ou B), d'utiliser deux points supplémentaires situés dans une zone non affectés par le choc, afin de confirmer la mise en assiette.

B - FIXATION AVANT DE TRAIN ARRIERE

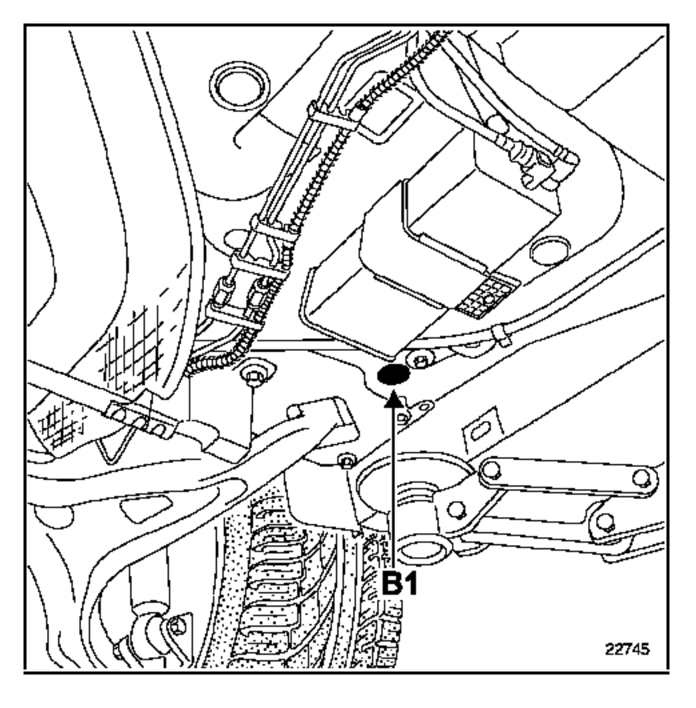
C'est la référence principale arrière de mise en assiette.



1 - Mécanisme arrière déposée

Le calibre est en appui sous le boîtier de fixation du berceau arrière et centrer dans le trou pilote de montage train.

En cas de remplacement du longeron arrière complet ou de l'unit de plancher arrière, cette référence est remplacée par le point (G) situé sur la partie arrière de longeron avant, le point (B) servant alors à positionner la pièce remplacée.



2 - Mécanisme arrière en place



2. REFERENCES COMPLEMENTAIRES DE MISE EN ASSIETTE

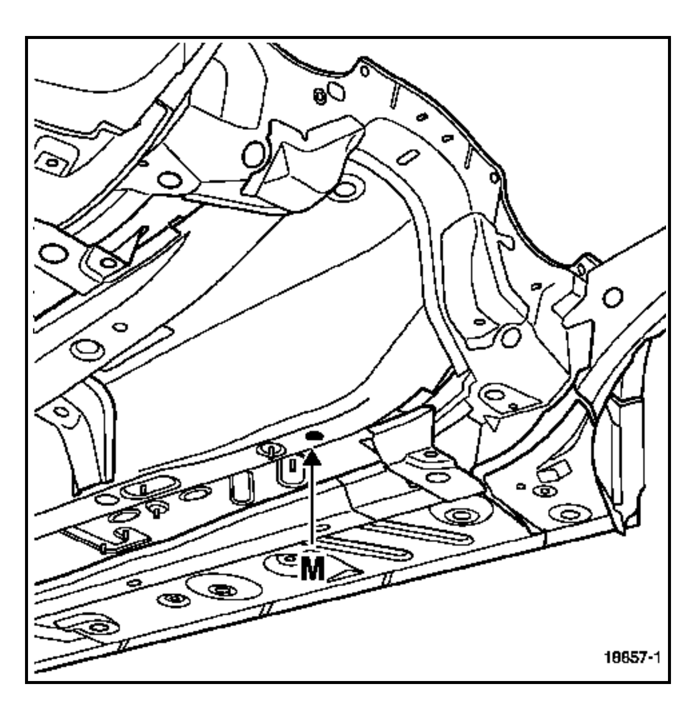
Ce sont des références provisoires destinées à remplacer les principales, lorsque ces dernières ont été affectées par le choc.

Ces points permettent de soutenir le véhicule en complément à une référence principale du côté du choc, et n'ont qu'une relative précision d'alignement véhicule.

NOTA IMPORTANT : ces point ne sont à utiliser que dans les cas précipités, il est inutile de les mettre en place lorsque les références principales (A et B) sont correctes.

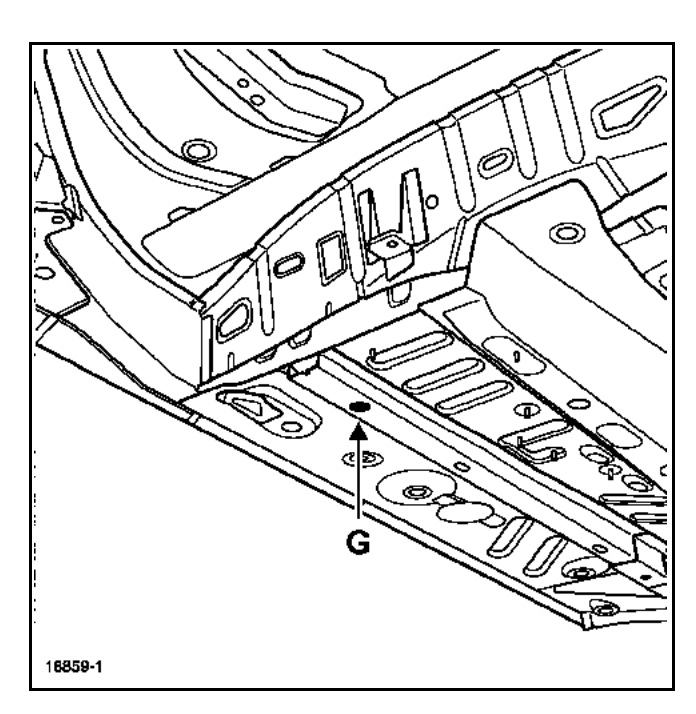
Cette fonction de référence complémentaire peut également être remplie par les point de contrôles des extrémités de longeron avant pour un choc arrière et inversement.

M. PILOTE SOUS PLANCHER AVANT (longeron avant partie centrale)



Le point (M) a également pour fonction de positionner la pièce remplacée.

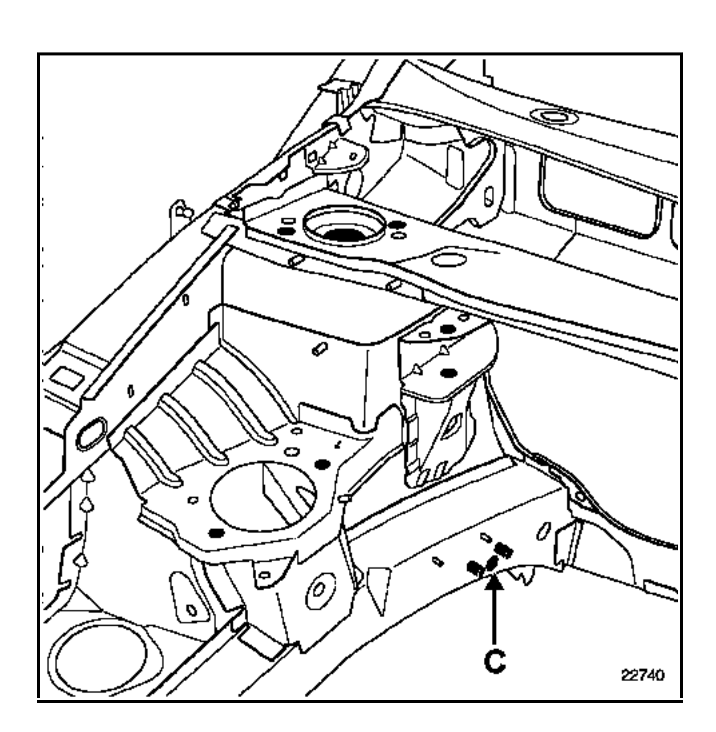
G. EXTREMITE ARRIERE DE LONGERON AVANT



Ce point a également une fonction de référence de positionnement lors du remplacement d'une partie arrière de longeron avant.

3. REFERENCES DE POSITIONNEMENT DES PIECES REMPLACEES

C - FIXATION AVANT DE BERCEAU AVANT

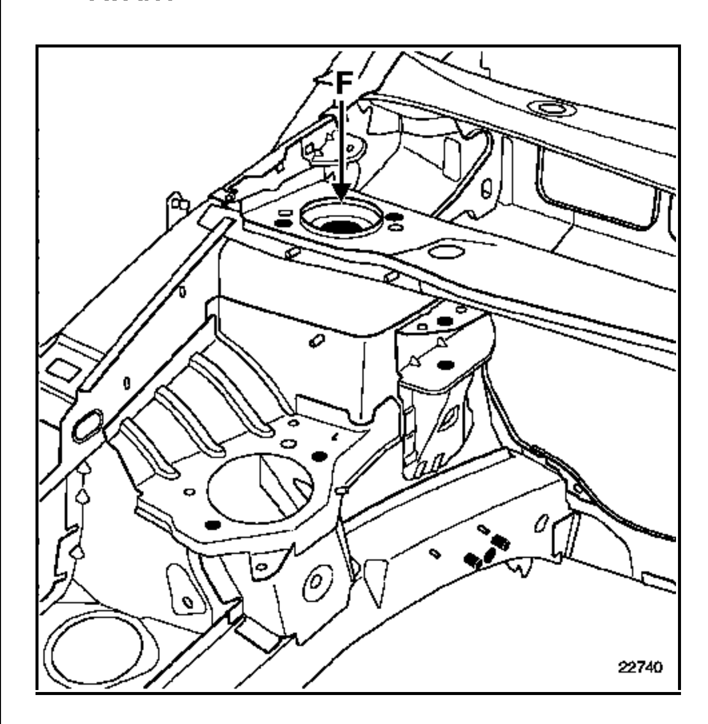


1 - Mécanique avant déposée

Le calibre est en appui sous les pions (1) de positionnement de la partie avant du berceau et peut être fixé dans le trou de fixation de berceau.

Il est à utiliser lors du remplacement :
– d'un longeron avant partiel ou complet,
– d'un demi-bloc.

F - FIXATION SUPERIEURE D'AMORTISSEUR AVANT

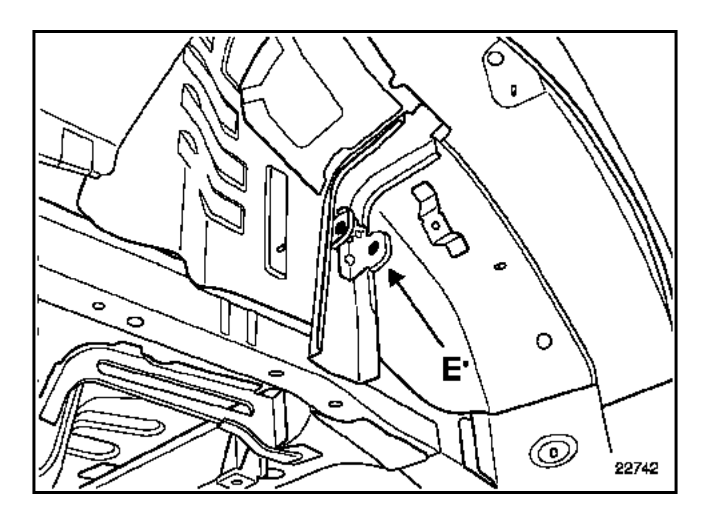


Le calibre est en appui sous la coupelle d'amortisseur et se centre dans les trous de fixation de l'amortisseur.

Il est à utiliser lors du remplacement :
– du passage de roue,
– d'un demi-bloc avant.

Il est également utilisé lors d'un redressage.

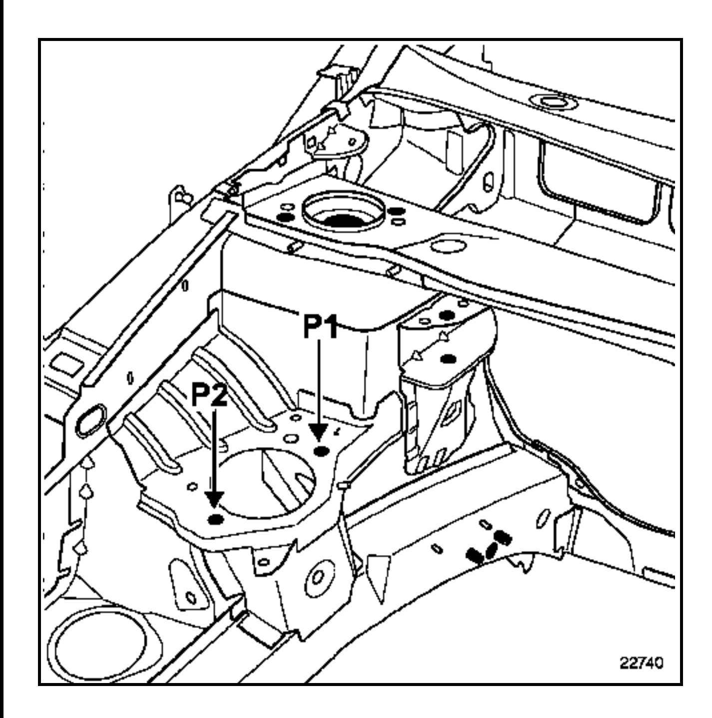
E. FIXATION D'AMORTISSEUR ARRIERE



Le calibre est centré et fixé dans l'axe de l'amortisseur.

Il est à utiliser lors du remplacement du passage de roue intérieur arrière.

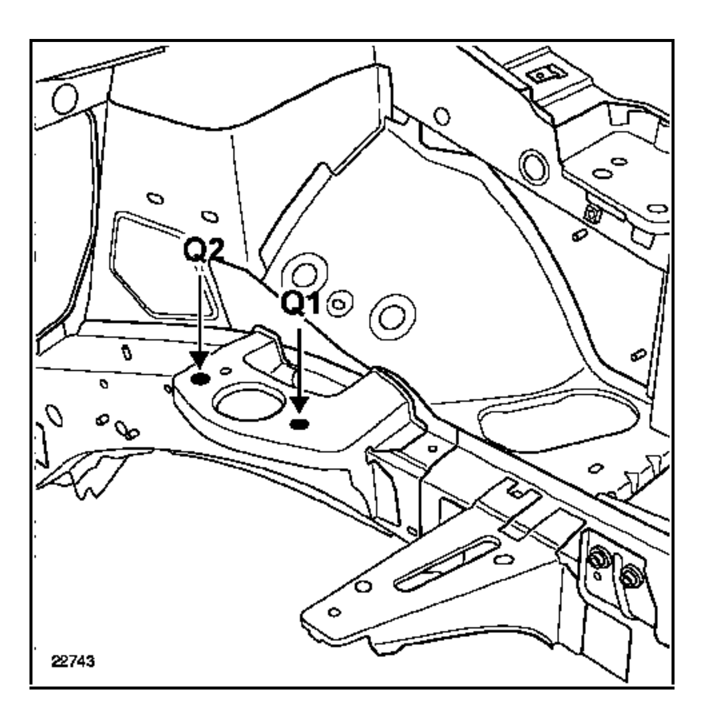
P. FIXATION MOTEUR



Le calibre vient se placer par dessus l'appui moteur, il se centre dans les trous de fixation du patin.

Il est à utiliser avec mécanique déposée pour le remplacement d'un demi-bloc avant.

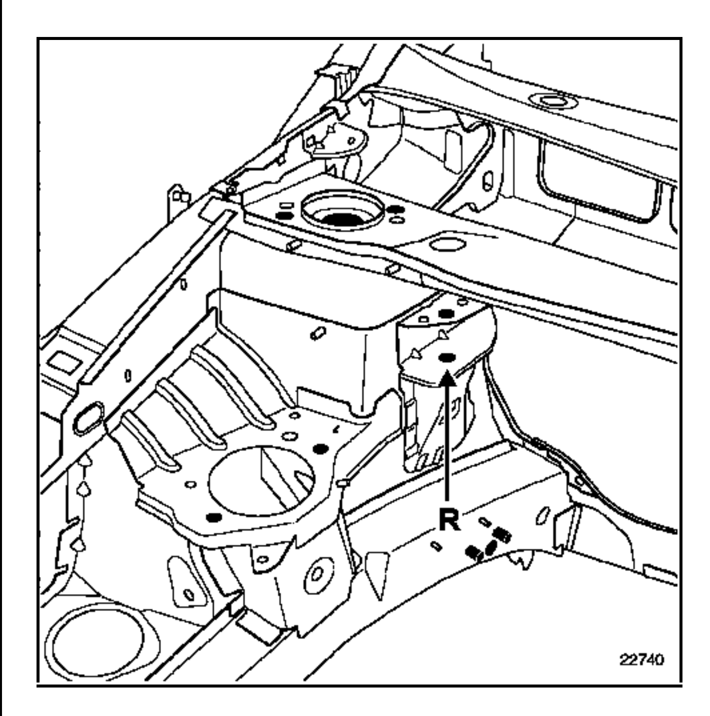
Q - FIXATION BOITE DE VITESSES



Le calibre vient se placer par dessous l'appui boîte de vitesses, il se centre dans les trous de fixation du patin.

Il est à utiliser avec mécanique déposée pour le remplacement d'un demi-bloc avant.

R - FIXATION TIRANT MOTEUR

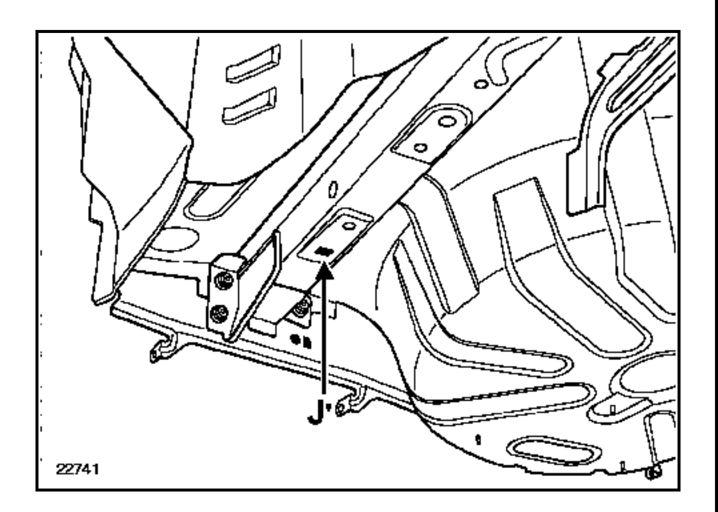


Le calibre vient se placer dans la chape du tirant, il se fixe en lieu et place de celui-ci.

Il est à utiliser pour la mise en référence géométrique de la chape de tirant.



J - EXTREMITE DE LONGERON ARRIERE

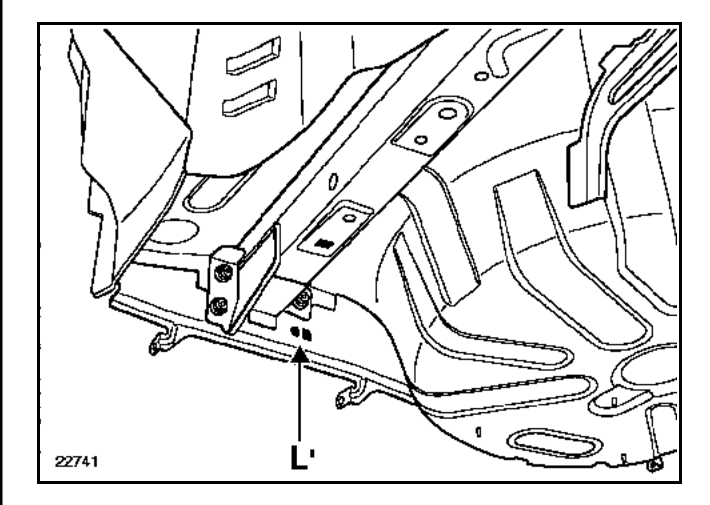


Le calibre vient en appui sous le longeron et est centré dans le trou pilote.

Il est à utiliser avec mécanique en place :
– pour la remise en ligne du longeron.

Il est également utilisé avec mécanique déposée, dans les mêmes conditions, pour le remplacement du longeron.

L - TRAVERSE DE JUPE

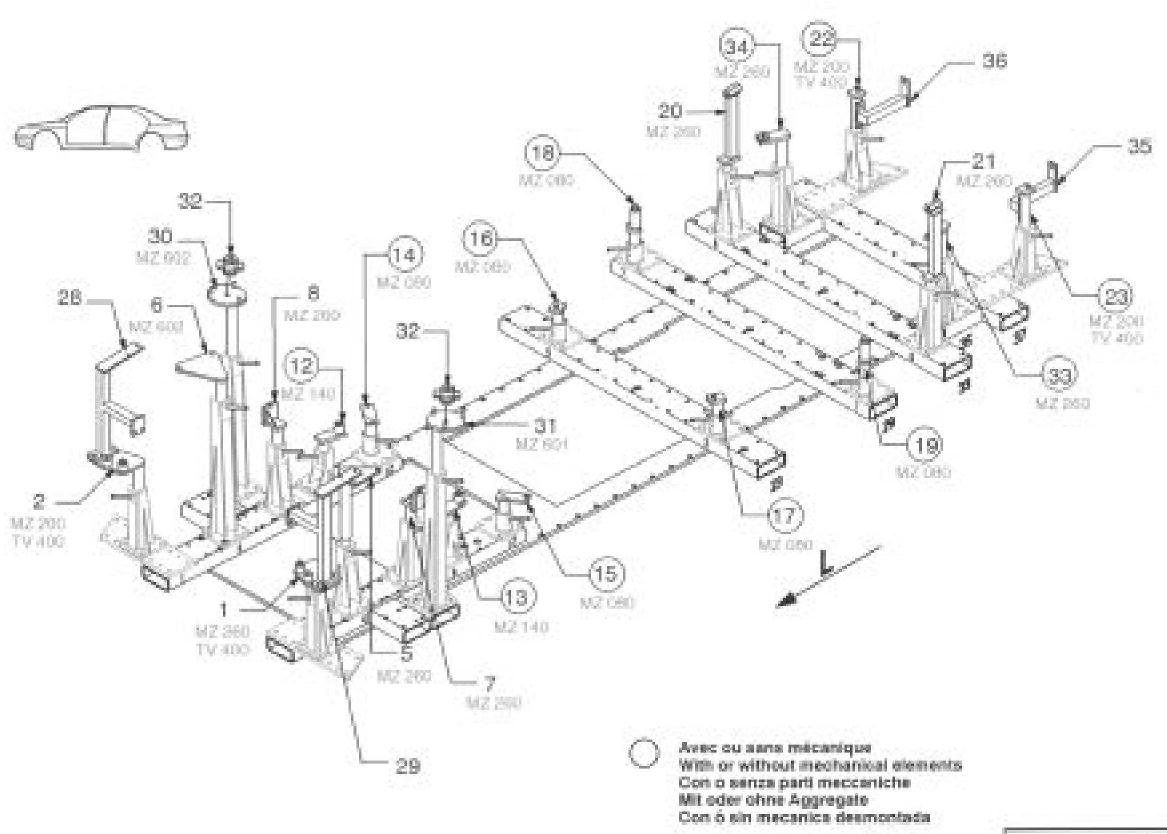


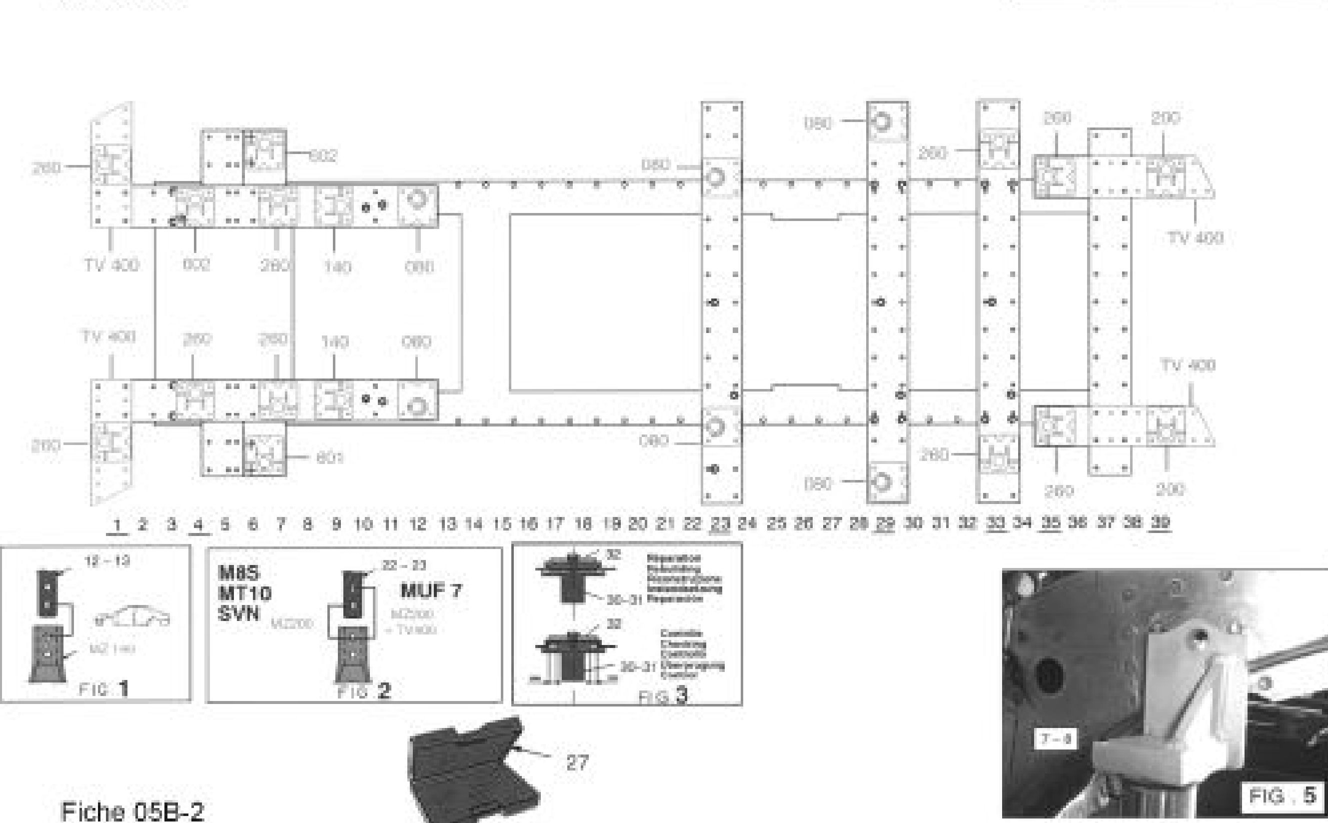
Le calibre vient en appui verticalement contre la traverse de jupe, puis se centre dans le poinçonnage de fixation d'attelage de remorque.

Il est utilisé pour le remplacement de l'ensemble jupe arrière avec ou sans mécanique.


05B

CELETTE


Avec ou sans mécanique
With or without mechanical elements
Con o senza parti meccaniche
Mit oder ohne Aggregate
Con ó sin mecanica desmontada
RENAULT
864.310
21 Kg
19.10.2001
427-D-26J
Fiche 05B-1

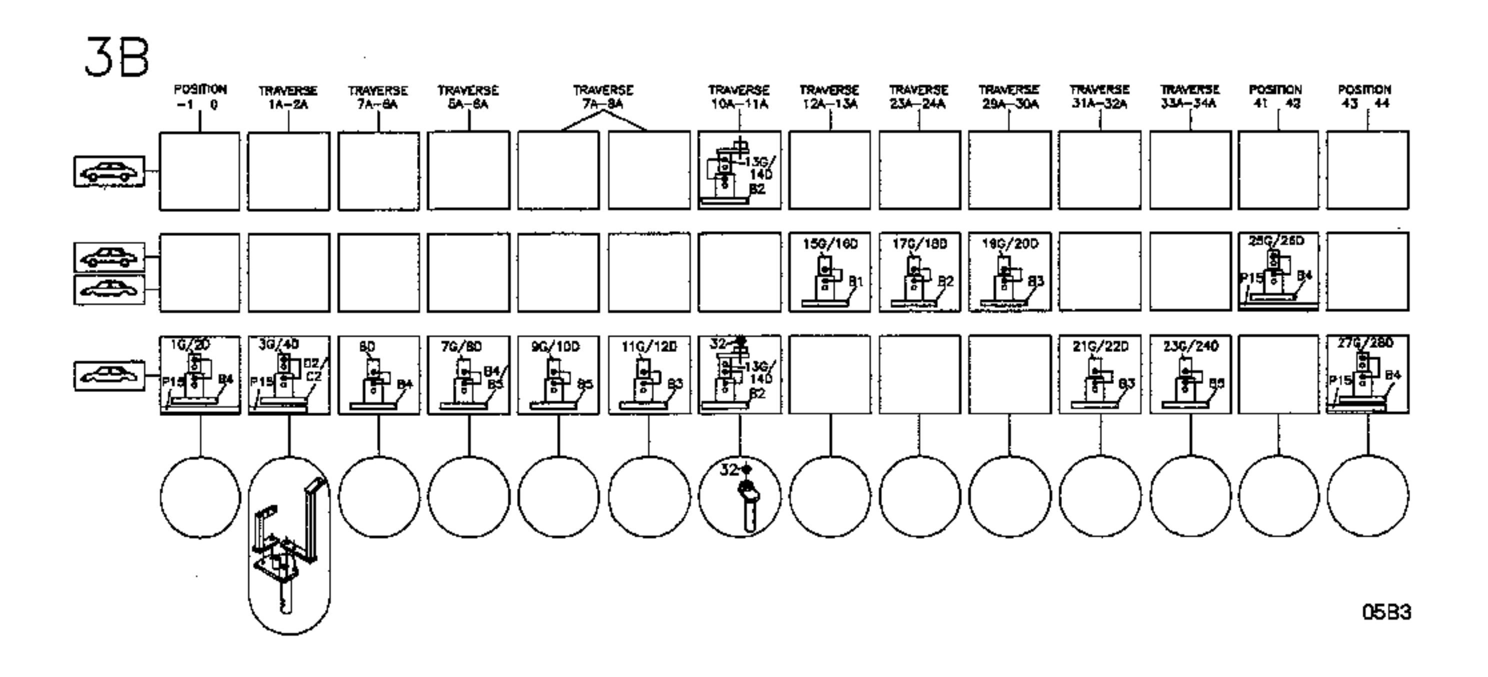

FIG 1
M8S
MT10
SVN
MUF 7
FIG 2
FIG 3
FIG . 5
Fiche 05B-2

FICHE BLACKHAWK

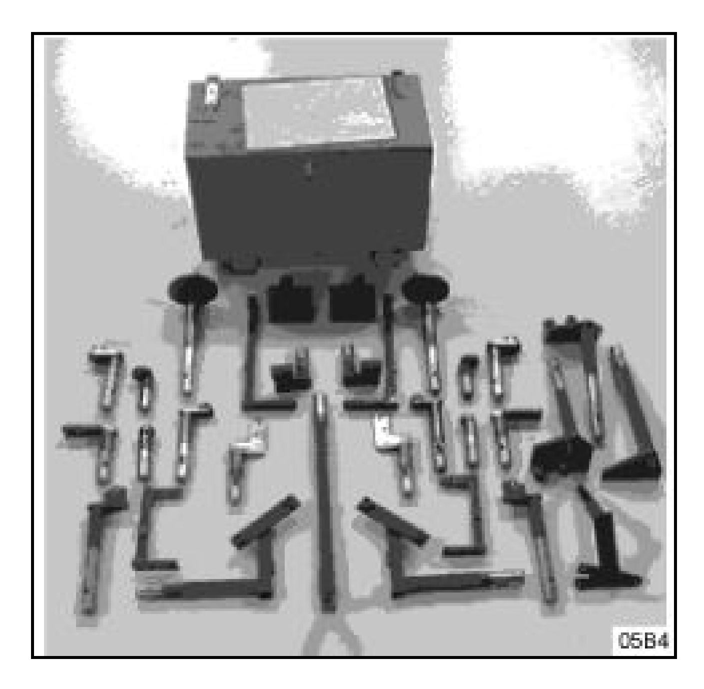
1B

05B2





BLACKHAWK


05B4

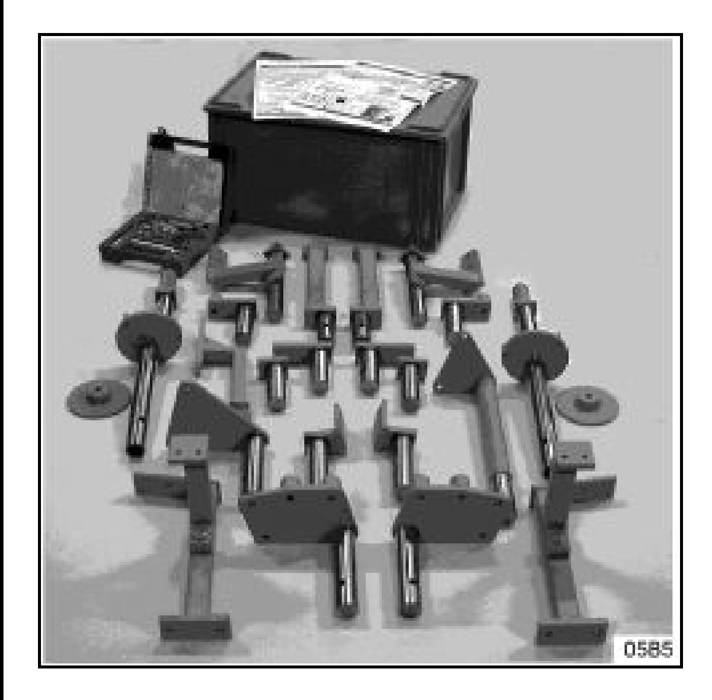
Têtes spécifiques pour **Système MS**

Commander à : BLACKHAWK
Centre Eurofret
Rue Rheinfeld
67100 STRASBOURG

Référence fournisseur : **REN 88 701**

complémentaire au montage de base **REN 88 700**

CELETTE


05B5

Têtes spécifiques pour **Système MZ**

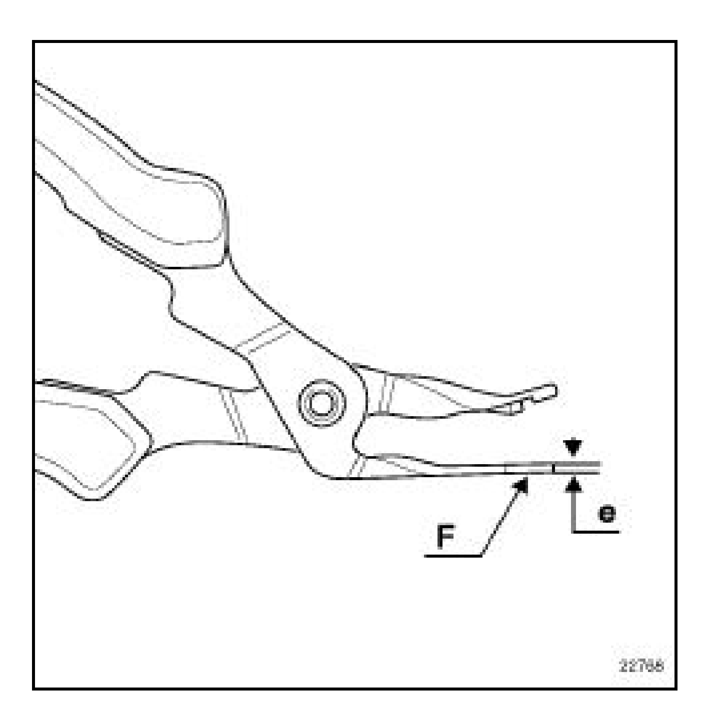
Commander à : CELETTE S.A.
B.P. 9
38026 VIENNE

Référence fournisseur : 864.309

complémentaire au montage de base : **864.300**

Montage complet pour LAGUNA II ET VEL SATIS : 864.310

DEGARNISSAGE DES SIEGES

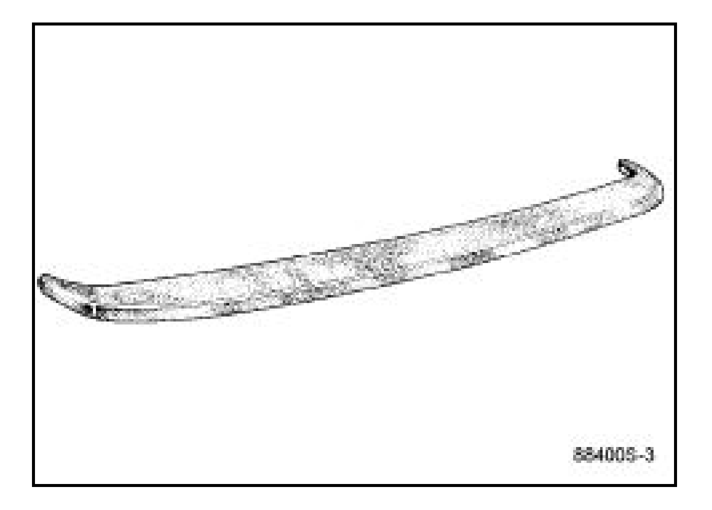


Pince pour fermeture à glissière **Car. 1558**

IMPORTANT : pour utiliser correctement la pince **Car. 1558** sur ce véhicule, il est nécessaire de diminuer l'épaisseur du bec plat à **e = 1,5 mm**. Pour cela, meuler la face externe (F) du bec.

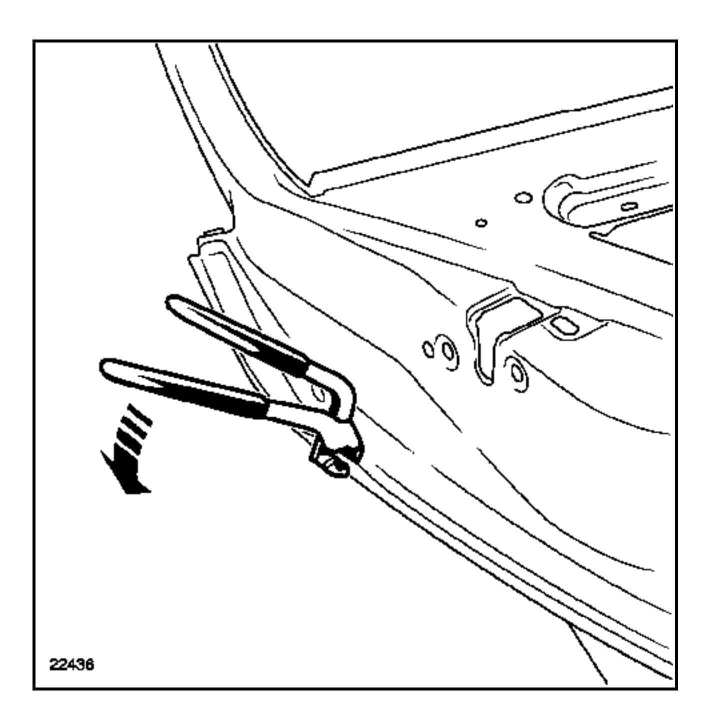
ATTENTION : surtout ne pas meuler la face d'appui interne du bec, ce qui affecterait le fonctionnement de la pince.

DEPOSE PARE-BRISE



Protecteur de planche de bord **Car. 1640**

DESSERTISSAGE DES PANNEAUX DE PORTE



Pince à dessertir **Car. 1657**